ARISTOTELIS

PARVA NATURALIA.

RECOGNOVIT

GUILELMUS BIEHL.



LIPSIAE

IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI.

MDCCCXCVIII.

LIPSIAE: TYPIS B. G. TEUBNERI.

PRAEFATIO.

Libros quos in hoc volumine recensui vulgo communi nomine parvorum naturalium complectuntur, quod nomen a Latinis novatum esse Simon in commentariis de sensu et memoria a. 1566 dicit, Freudenthal, Rh. Mus. 1869, apud Aegidium Romanum, discipulum Thomae Aquinatis, primum se invenisse refert. Partes autem hujus corporis quamvis arcte inter se cohaereant, tamen iam antiquitus singulis titulis distinctae et separatae sunt. Atque Ptolemaeus, quem vestigia Andronici Rhodii legere constat, in indice librorum Aristotelis p. 1471 ed. acad. Berol. quatuor volumina recenset huc pertinentia: unum de sensu et sensato, unum de memoria et somno, unum de longitudine vitae animalis et brevitate eius, unum de vita et morte. Aristotele ipso si duce utimur, p. 436^{a} 8 sqq., quinque erant paria in hoc opere tractanda: *ἐγρήγορσις καὶ ὕπνος, νεότης καὶ γῆρας, ἀναπνοὴ καὶ ἐκπνοή, ζωὴ καὶ θάνατος, ὑγίεια καὶ νόσος*. Sed neque ordinem in principio operis propositum ille servat, neque promissis plane stat. Atque *περὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως* disserit p. 453^{b} 11—464^{b} 18, *περὶ νεότητος καὶ γήρως, περὶ ζωῆς καὶ θανάτου, περὶ ἀναπνοῆς καὶ ἐκπνοῆς* p. 467^{b} 10—480, praemissa disputatione *περὶ μακροβιότητος καὶ βραχυβιότητος* p. 464^{b} 19—467^{b} 10. Tractatus autem de valetudine et morbo, licet eum non modo in exordio loco laudato, sed etiam p. 464^{b} 32 et 480^{b} 23 promittat, nihil hodie exstat praeter prooemium breve p. 480^{b} 21—30, sive plena expositio iniuria temporum intercidit, sive philosophus,

quae exponenda esse dixerat, postea ipse non exsecutus est. Iam si intercidit, id factum esse nobis statuendum est ante aetatem Alexandri, ut qui in commentariis ad 436^a 17 iam nihil illius libri in Aristotelis exemplaribus se repperisse testetur.

Altera ex parte plus philosophus praestitit quam promisit. Primum enim quatuor illis disquisitionibus amplam disputationem praemisit *περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν* p. 436 — 449^b 3, cui adnectit subtilem tractatum *περὶ μνήμης καὶ ἀναμνήσεως* p. 449^b 3 — 453^b 11, quibus duobus libellis iis quas de vigilando vivendo deinceps instituit quaestionibus quasi fundamentum subiecit. Deinde a somno profectus agit de insomniis p. 458^b 33 — 462^b 12 et de ea quae insomniis nititur parte vaticinationis 462^b 12 — 464^b 19. Denique ut de vita propaganda viam sibi patefaceret, quaestionem de longitudine et brevitate vitae interuit p. 464^b 19 — 467^b 10.

Totum vero corpus horum libellorum arctissime cum tribus libris *περὶ ψυχῆς* cohaeret, quod cum Aristoteles ipse et in principio huius corporis atque multis quibus ad libros de anima lectores remittit locis ostendat, tum ordine operum philosophi, qualem ab Andronico Rhodio constitutum codices manuscripti et editiones typis expressae exhibent, clare expressum est. Neque tamen appendicis vice hoc corpus parvorum naturalium fungi philosophus voluit,. qua quae in libris de anima praetermisisset aut neglexisset, explanaret atque expleret, immo vero suo talo hoc corpus stat et proprium consilium finemque persequitur. Namque quae ad totum animal et animans, non ad animam solam pertinerent, et quae res extrinsecus in sensus cadentes animam excitarent alerentque, in his libellis investiganda et illustranda sibi ille proposuit. Unde merito naturalia haec opuscula inscripserunt ipsius Aristotelis indicia secuti, utpote qui itentidem (p. 436^a 19. 464^b 33. 480^b 23) quae hic moveantur quaestiones physici esse moneat.

Totum autem corpus iam antiquis temporibus duas in partes dissecabatur, quarum prior libellos *περὶ αἰσθ. καὶ αἰσθ.*, *περὶ μνήμ. καὶ ἀναμ.*, *περὶ ὕπν. καὶ ἐγρηγ.*, *περὶ ἐνυπ.*, *περὶ τῆς καθ. ὕπνον μαντ.* (436—464^b 19), posterior libellos *περὶ μακ. καὶ βραχ.*, *περὶ νεότ. καὶ γήρ.*, *περὶ ζωῆς καὶ θανάτου*, *περὶ ἀναπν.* (464^b 19—80) amplecteretur. Antiquam hanc divisionem esse tribus de causis apparet, primum quod codices cum alii tum optimus E in fine prioris partis p. 464^b 19 deficiunt, deinde quod Alexander Aphrodisiensis et Themistius de prima parte sola commentati sunt, ad postremum quod in vetere catalogo Ptolemaei p. 1471 duae istae partes interiectis libris *περὶ κινήσεως*, *περὶ ζῴων μορίων*, *περὶ ζῴων γενέσεως*, *περὶ πορείας* dissecatae sunt. Atque re vera altera pars et inprimis libellus de respiratione cum physiologicis quaestionibus arctius cohaeret. Sed nihilo minus falsam esse istam divisionem et duas partes unius esse corporis ex prooemio parvorum naturalium et partitione operis ibi proposita affatim elucet.

Ceterum omnes huius corporis partes Aristotelis acumen disserendi et disputandi subtilitatem et eloquendi simplicitatem ita prae se ferunt, ut nemo dubitare possit, quin ab eodem qui tres de anima composuit libros hi quoque libelli conscripti sint. Neque solum saepe scriptor ad illos de anima libros nos relegat (p. 439^a 8, 16. 440^b 28. 449^b 31. 467^b 13) sed etiam in aliis libris quorum de integritate nemo dubitat, aliquotiens (p. 653^a 19. 656^a 28. 669^a 4. 788^b 1. 779^a 6, ^{b}22. 781^a 21. 704^b 1) hos libellos respicit. Tamen non desunt loci, qui non ab Aristotele ipso scripti, sed ab Peripatetico nescio quo interpolati et genuinis libellis inserti esse videantur. Luculentissimum praebent exemplum verba p. 464^b 19—30, quae non ab Aristotele profecta esse ex ipsa dittographia *τί μὲν οὖν — αἰτίας* (464^b 16—21) et *περὶ μὲν οὖν — θεωρητέον* (464^b 30—465^a 2) satis apparet. Etiam verba *ὅτι δὲ ταχὺ* (459^b 23) — *τὰς ὀσμάς* (460^a 32) suspicionem interpolationis movent; etenim et disputationis

ordinem male interrumpunt et res continent, velut de speculis halitu feminarum menstruantium pollutis, quae magis curiosum paradoxographum quam severum philosophum deceant. Denique nescio an spuria et interpolata sint verba *ὅτι — καθεύδειν* (455b 34—456a 32), utpote alienas res immiscentia et a re proposita incommode aberrantia.

Iam ut ad res, quas in criticae editionis praefatione maxime exponi tuo iure poscas, veniam, quatuor generibus subsidiorum ad textum horum libellorum constituendum usus sum, codicibus, graecis commentariis, vetusta translatione latina, editionibus. Atque ut primum de primo et primario genere subsidiorum agam, codices ab Immanuele Bekkero in illustrissima editione academica Berolinensi excussi in usum huius quoque meae opellae conversi sunt hi:

E = Parisinus membran. 1853 saec. X, continet parvorum naturalium priorem partem usque ad p. 464b 18; antecedit *περὶ ψυχῆς*, sequitur *περὶ κινήσεως ζῴων*.

L = Vaticanus 253 saec. XIV, chartaceus, continet parva naturalia omnia; antecedit *περὶ ψυχῆς*, sequitur *περὶ χρωμάτων*.

M = Urbinas 37 chartaceus, continet parva naturalia omnia, antecedit *περὶ μετεωρολογικῶν*, sequitur *περὶ χρωμάτων*.

P = Vaticanus 1339 membran. saec. XII/XIII, continet parvorum naturalium 436—449b 3 et 464b 19—480 interiecto *περὶ ζῴων κινήσεως* inter *περὶ μνήμνης καὶ ἀναμνήσεως*, *περὶ ὕπνου* et *περὶ μακροβιότητος*, antecedit *περὶ ψυχῆς*, sequitur *περὶ χρωμάτων*.

S = Laurentianus 81, 1 papyraceus saec. XIII, continet parva naturalia omnia sed interiectis *περὶ ζῴων κινήσεως* et *περὶ γενέσεως* inter *περὶ τῆς καθ' ὕπνον*

μαντικῆς et περὶ μακροβιότητος, antecedunt libri περὶ ψυχῆς, sequuntur Metaphysica.

U = Vaticanus 260 membran. saec. XIII et XV, continet parvorum naturalium priorem partem usque ad 464ᵇ 18, antecedit περὶ ψυχῆς.

Y = Vaticanus 261 bombycinus saec. XIV, continet parvorum naturalium priorem partem usque ad 464ᵇ 18, antecedunt περὶ ζῴων μορίων, μετὰ σχολίων Μιχαὴλ τοῦ Ἐφεσίου et περὶ τῆς τῶν ζῴων πορείας, sequitur περὶ ζῴων γενέσεως.

Z = Oxoniensis collegii corporis Christi CVIII membran. saec. XII exeunt., continet parvorum naturalium alteram partem inde a 464ᵇ 19, antecedit περὶ ζῴων γενέσεως, sequitur περὶ πνεύματος.

His de octo codicibus principem codicem E ipse denuo excussi, quod ut facere possem, insigni benevolentia antistitum bibliothecae Parisiensis factum est, qui qua liberalitate studia litterarum adiuvant intercedente ministerio Austriaco codicem illum Graecium transmitti permiserunt. Quo eodem pacto codicem L post Bekkerum quum denuo examinare vellem, non eandem Vaticanae atque Parisiensis bibliothecae praefectorum humanitatem expertus sum. Qua de causa reliquorum codicum varias lectiones ex Bekkeri apparatu critico in meum transscripsi, ita tamen, ut antea quae ratio inter singulos codices intercederet et quae cuiusque dignitas aut vilitas esset, accuratius quaererem.

Duas in familias codices, ut fere quaeque pagina ostendit, discedunt, quarum prioris sunt codd. EMY, alterius LSU; differunt autem ita, ut posteriores multis locis verba, quae in prioribus incondita et obscura leguntur, expolita magis et aperta exhibeant. Inde si quis, ut quae in his libellis doceantur facile intelligat spectat, ad lectiones secundae familiae proclivior erit; contra si quis, ut manum ipsius Aristotelis restituat sibi proponit, priorem

familiam anteponendam esse existimabit. Neque enim ille lenociniis orationis studebat et cum rerum ingentem vim quaestionumque difficillimas spinas animo volveret, non ubique ei contigit, ut quae sentiret aperta et perspicua oratione eloqueretur. Dissensus autem duarum familiarum is est, ut non liceat varias lectiones contaminare, sed unius familiae fidem et autoritatem sequi cogamur. Quod ut tibi persuadeas, jam componere iuvat memorabilium aliquot locorum varias lectiones codicum.

EMY	LSU
461ª 22 *οὐχ ερομένα* (vel *οὐχ εἱρρωμενα*) *τὰ ἐνύπνια* (lege *οὐκ ἐρρωμένα*)	*χείρονα τὰ ἐνύπνια*
446ª 17 *ἐνυπάρχοντα οὕτω ἤδη πρὸς αὐτὰ* (lege *αὑτὰ*) *ᾖ*	*ἐνυπάρχῃ τούτω* (lege *οὕτω*) *τοσαῦτα*
440ª 19 *ἀφῇ καὶ μὴ ταῖς*	*ἢ ἀφῇ καὶ ταῖς*
462ᵇ 1—2. *βίον. τοῖς δὲ πόρρω που προελθούσης τῆς ἡλικίας ἰδεῖν πρότερον μὴ ἑωρακόσιν.*	*βίον. σπάνιον μὲν οὖν τὸ τοιοῦτόν ἐστι, συμβαίνει δ' ὅμως. καὶ τοῖς μὲν ὅλως διετέλεσεν, ἐνίοις δὲ καὶ προελθοῦσι πόρρω τῆς ἡλικίας ἐγένετο, πρότερον οὐδὲν ἐνύπνιον ἑωρακόσιν.*
462ᵇ 4 *φαίνεται τῷ ἐπὶ τῶν παιδίων καὶ μετὰ τὴν τροφήν. ὅσοις γὰρ* sqq.	*τι δεῖ νομίζειν, ὅτι οὐδὲ μετὰ τὴν τροφὴν καθυπνώσασιν οὐδὲ τοῖς παιδίοις γίνεται ἐνύπνιον. ὅσοις γὰρ* sqq.
444ᵇ 5 *καὶ ἀναπνέουσιν*	*ἐπείπερ καὶ ὡς ἀναπνέουσιν*
444ᵇ 28 *ὄντος αὐτοῦ*	*δρᾶν αὐτῷ*
442ᵇ 22 *μὲν ἂν ποιήσειεν*	*μὲν τῶν χυμῶν ἂν ποιήσειεν*
436ᵇ 17 *θρεπτικοῦ*	*θρεπικοῦ μορίου*
438ª 18 *διαφθειρομένων*	*διαφθειρομένων τῶν ὀφθαλμῶν*
457ª 24 *καταρρεῖν*	*διαρρεῖν κατιόν.*
444ᵇ 11	post *μέλιτται* habent *ποιοῦσι*

	πρὸς τὸ μέλι, quae verba in EMY omissa sunt.
460^a 4 ὄμματα διακεῖται, ὥσπερ καὶ ἕτερον μέρος ὁτιοῦν εὐλόγως τοῦ σώματος· καὶ	ὄμματα εὐλόγως, ὅταν ᾖ τὰ καταμήνια, διακεῖται, ὥσπερ καὶ ἕτερον ὁτιοῦν μέρος· καὶ
448^b 28 εἰ δὲ ᾖ μὲν — ἓν καὶ τὸ	ἐκεῖ δέ, εἰ μὲν — ἐκεῖνο τὸ
460^a 28 συμβαίνοντα. ταχέως γὰρ λαμβάνει τὰς τῶν πλησίων ὀσμὰς καὶ τὸ ἔλαιον παρασκευασθὲν καὶ ὁ οἶνος· οὐ γὰρ	συμβαίνοντα. τό τε γὰρ παρασκευασθὲν ἔλαιον ταχέως λαμβάνει τὰς τῶν πλησίον ὀσμάς, καὶ οἱ οἶνοι τὸ αὐτὸ πάσχουσιν· οὐ γὰρ
461^b 13 ἐάν τι κινήσῃ τὸ αἷμα	ἐν τῇ κινήσει τηδὶ ἤδε
438^a 15 εὐπιλητότερον	εὐυποληπτότερον
456^a 8 τὰ ἀναπνέοντα — τὰ καταψυχόμενα	τὸ ἀναπνεῖν — τὸ καταψύχεσθαι
459^b 22 φανερῶς δὲ συμβαίνει ταῦθ' ὡς λέγομεν	ταῦτά γε δὴ φανερῶς συμβαίνει τοῦτον τὸν τρόπον
462^b 26 δοκεῖ	δόξειεν ἄν
458^b 12 ἀποφαίνεται EY	φήσειεν ἂν L, ἂν φήσειεν SU

His igitur et similibus locis cum optio nobis facienda fuisset, codices EMY duces quoad fieri potuit secuti sumus, flocci facientes si quo loco receptis lectionibus prioris classis oratio paulo salebrosior et rudior fieret quam huc usque vulgabatur. Quamquam alteram familiam neque prorsus negleximus neque plane sprevimus. Quod quominus faceremus, iam veneranda eius vetustas nos prohibuit. Haud raro enim lectiones quas Alexander Aphrodisiensis et Themistius interpretantur cum lectionibus secundae classis conspirant, unde colligas iam temporibus veterum commentatorum similiter codices atque nunc in duas partes discessisse et interpretibus nonnunquam faciles lectiones secundae classis magis quam impeditas prioris

placuisse, velut Alex. p. 440^a 19. 442^a 11. 446^a 17. 444^b 28. 441^b 5. 444^b 21. Them. 449^b 19. 450^a 24. 452^a 27. Sed nos quoque, quamvis in defendendis et probandis lectionibus prioris familiae multo quam Bekkerus tenaciores fuerimus, tamen non omnibus locis alterius familiae lectiones damnavimus. Esse enim locos fateamur necesse est, ubi archetypus prioris familiae socordia librarii aut maculis lacunisque membranorum labem traxerit, unde ad fidem alterius familiae nobis confugiendum sit. Sic ne turpibus mendis, quibus ne optimi quidem libri carent, orationem philosophi inquinaremus, alterius familiae codices secuti sumus p. 455^a 16. 443^b 6, 7. 460^b 7. 454^b 1. 438^b 17. 463^a 25. 438^b 27. 440^a 3. 464^a 26. 440^b 7. 456^b 10. 441^b 26. 447^b 11. 450^a 4, ^{b}25.

Inde a p. 464^b 19 usque ad finem cum codices EY plane deficerent, in altera parte huius corporis libellorum causa codicum et apparatus critici paululum mutata est. Sed eadem fere ratio, quae inter plenos ordines codicum EMY et LSU intercesserat, manet inter codices MZ et LS. Itaque in recensendis libris *περὶ μακροβ. καὶ βραχ.*, *περὶ γήρ. καὶ νεότ.*, *περὶ ζωῆς καὶ θ.*, *περὶ ἀναπν.* codices MZ potissimum duces secuti sumus, sed cum optimus testis E deesset, in recipiendis lectionibus codicum LS minus fastidiosi fuimus, veluti p. 474^b 22, 17. 475^a 2. 470^a 29. 465^b 12. 467^b 3. 468^b 21. 475^a 21.

Denique codex Vaticanus P., cum medium inter duas classes locum obtineat, minus cui animum attendamus dignus est. Afluit enim ille librarii erroribus et interpolationibus, tamen nonnullis locis, velut 443^a 26. 476^b 4. 477^b 31. 466^b 18. optimam praebet lectionem licet felici coniectura potius inventam quam fide melioris fontis traditam.

Duarum quas statuimus familiarum codicum num unum cuiusque archetypum exemplar recuperare liceat, iam nobis quaerendum est. Atque agmen ducere prioris familiae codicem E, alterius L facile apparet, et si aetatem

horum librorum et si bonitatem lectionum spectamus, sed reliquos sex codices iam eam ob causam non plane nos abicere fas est, quod codex E quatuor posteriores libellos non exhibet et etiam aliis locis vitia et lacunae codicum E (p. 446^b 7. 448^a 28. 440^a 3. 453^a 3. 459^a 5. 463^a 25) et L (p. 443^b 31. 444^a 13. 459^a 29. 468^b 20) ope ceterorum codicum corriguntur et explentur. Itaque quae ratio inter singulos codices utriusque classis intercedat, nobis enucleandum est. Atque prioris classis ut codex E longe praestantissimus est, ita infimum locum codex Y obtinet, quippe qui aut ex codice E ipso descriptus sit aut ex exemplari codici E simillimo. Is enim et eodem loco (p. 464^b 19) quo E deficere coepit et multis locis cum E ita conspirat, ut partim eadem verba addat, ut *δύνασθαι* 447^a 13, *ὁ ὕπνος* 459^b 6, *μὴ* 460^b 16, partim eadem omittat, ut 451^b 11. 440^a 3. 459^a 5. 455^b 4. 463^a 25, partim iisdem mendis corruptus sit, ut 438^b 27. 460^b 7. 453^a 29. 459^b 24. 446^b 7. 447^a 25. 464^a 26. Quid, quod exstant corruptelae codicis Y, quae ex eo qui nobis servatus est statu codicis E natae esse videantur. Sic p. 455^b 12 verbum *αἰσθάνεσθαι* in E expunctum omittit Y et 448^b 2—5 verba *εἴπερ — τινι*, cum in E suo loco desint et in inferiore margine licet prima manu suppleta sint, in Y plane omissa sunt. Inde cum admodum verisimile sit, codicem Y apographum esse ipsius codicis E, tamen eius lectiones non aspernandae sunt. Is enim passim verba in E rasura deleta vel corrupta servavit, ut 451^b 30. 461^a 22. 442^a 11. 450^a 8. 446^b 7. 442^b 7. 444^b 31. 447^a 23.

Multo magis ab E recedit et multo minus abici potest codex M. In altera quidem parte huius corporis libellorum, ubi E et Y plane desunt, paene solus M priorem familiam repraesentat. Ex simili autem stirpe atque E descendere M aliquot menda utriusque communia demonstrant, ut p. 446^b 3. 460^b 21. 442^b 7 et imprimis eadem verba falso bis posita 447^b 28 *ἡ αὐτὴ ἡ αὐτὴ* et

p. 464^{b} 3 ἀφροδίτην φροδίτην. Quod si nihilo secius saepe M ab E discrepat, id partim litteris falso commutatis factum est, ut quod M 438^{a} 10 ἄτομον pro ἄτοπον, 450^{b} 13 ἀπάντων pro ἀπόντων exhibet, partim inde explicandum est, quod librarius codicis M, ut qui exemplar suum non caeca mente transcriberet sed argumentationes diligenter anquireret, multis locis obscura et falsa verba archetypi coniecturis tentavit; sic interpolata, ni fallor, sunt 460^{a} 23 ἐπιπολῆς μᾶλλον pro ἐπιπολαιότερον; eodem refero additamenta ad rem declarandam facta p. 456^{b} 16. 460^{b} 7. 458^{b} 1. 459^{b} 19. Denique neglegentia et festinantis stili vitio multa omissa esse videntur ut 442^{b} 8. 443^{b} 14. 452^{a} 2. 458^{a} 13.

Breviori mihi esse licebit de ratione inter codices secundae classis intercedente. Antesignanum huius classis esse codicem Vaticanum L supra iam monuimus, quo aegrius ferimus, quod eum iterum excutiendi copia nobis non facta est. Solus veram lectionem habet 452^{a} 9. ἕως ἄν, 455^{b} 9 τυχόντι, 456^{b} 20 του pro που, 471^{a} 19 ἀναπνεῖ. Tamen non eadam qua codex E praestantia MY, L duobus codicibus SU excellit, immo aliquot locis non solum a priore familia sed etiam a fratribus suis SU ita discedit, ut solus lectionem deteriorem et interpolatam praebeat, ut 449^{a} 24 ὅσοι et λειπόμενοι, 457^{b} 3 νοοῦντος. 467^{b} 18 βαλεῖν. 475^{b} 30. 470^{b} 12 κενῶς pro κενὴν, 477^{b} 4. 466^{b} 18. 468^{b} 20 om. ἔχεται. Altera ex parte codices SU nonnunquam ita consentiunt, ut discedant et a L et a priore familia, ut 438^{b} 9. 439^{a} 28. 440^{b} 13. 439^{b} 6. 441^{a} 14, ^{b} 4. 442^{a} 4. 452^{a} 17. 437^{b} 15. 461^{b} 12.

Uter vero ex duobus codicibus SU cum L maiore affinitate coniunctus sit, haud facile dixeris. Modo enim LS in eadem lectione conspirant, ut 441^{b} 5. 449^{b} 19. 450^{b} 16. 453^{a} 1. 454^{b} 2. 479^{b} 11, modo LU, ut 440^{b} 23. 443^{b} 14. 436^{b} 17. 455^{a} 16 (recte). 455^{b} 1. Denique non desunt loci, ubi peculiaria quaedam habeant

nunc S, ut 443^b 14. 455^b 31 (recte). 460^a 10. 447^a 20. 463^b 8. 471^b 5. 452^a 2. 463^a 26. 442^b 20. 478^a 11, nunc U, ut 463^b 20. 452^b 4. 441^b 27. 445^b 17. Quae cum ita sint, non licet stemma proponere codicum secundae classis, nisi quod S propius quam U ad L accedere inde concluseris, quod U priorem tantum partem corporis usque ad 464^b 19, S et L utramque partem et priorem et posteriorem exhibent.

Codici M in altera parte parvorum naturalium inde a 464^b 19, ubi codices EY deficiunt, accedit codex Z; is multo diligentius quam M exaratus est, unde eius lectiones saepius quam codicis M nos sequi par fuit, qua in re Bekkerum et Bussemakerum consentientes habebamus, vide p. 475^b 13. 476^a 24. 471^a 8. 465^b 29.

Sub finem huius partis praefationis de codice primario E accuratiora quaedam proponere visum est.

Benevolentia igitur praefectorum bibliothecae Parisiensis, quibus hoc loco publice gratias quam maximas agimus, nobis facultas facta est codicem E per tres menses accuratissime excutiendi. Haec autem opera mea eo fructuosior fuit, quod Bekkerum et Bussemakerum, qui ante me codicem praestantissimum contulerant, alia fugerunt, de aliis non eadem referentes cognovi. Unde in apparatu critico, si iam Bekkerus recte rettulerat, solam litteram E nullis nominibus adiectis lectioni codicis subieci, si Bussemakerus rectiora quam Bekkerus viderat, notam Bus. addidi, si denique uterque aut nihil enotaverat aut falsa rettulerat, meum nomen (Bhl) interposui. Codicis primarii omnes discrepantias, etiam levissimas et falsas referre religioni duxi, unde ne orthographicas quidem res, velut *γίγνεσθαι* pro *γίνεσθαι* scriptum, adnotare supersedi. Quid quoque loco librarius exaraverit, facile, nisi sicubi altera manu priora deleta sunt, constitui potest; est enim codex facilis lectu et accurate scriptus, neque oratio Aristotelis interpretamentis commentariisque in margine aut intra lineas adiectis turbata est, unde si

quae superscripta sunt, vim variae lectionis habent. Librarius ipse, cum res et sententiarum nexum minime curaret, nihil coniectura tentavit sed in litteris ductibusque sui exemplaris religiose reddendis acquievit. Menda scripturae, quibus ne hic quidem codex caret, partim socordia scribae litteras voculasque commutantis vel omittentis, partim pronunciationis vulgaris vitio orta sunt. Sic scriptum est *ι* pro *εἰ* in *Πυϑαγόριοι* 439^a 31 et 445^a 46, *ἴδομεν* 451^a 7, *ἴδεν* 451^a 30, *λιποψυχία* 455^b 5 et 456^b 11 sqq.; *ι* pro *η* in *παντὶ* pro *πάντῃ* 440^b 3, 11; *η* pro *ι* in *οὐκέτη* 444^a 7; *ει* pro *η* in *Ἐμπεδοκλεῖς* 446^a 26, *ἐνϑυπορήσει* 453^a 25, *εἰ μὲν* 447^a 7 pro *ἦμεν*; *η* pro *ει* in *πάσχην* 447^a 5, *ἀπολαύην* 443^b 3; *η* pro *υ* in *ἀνάπλησιν* pro *ἀνάπλυσιν* 460^a 17; *ε* pro *αι* in *ἔλεον* 441^a 26, *ϑερμενόμενον* 441^a 27; *αι* pro *ε* in *διαίσει* 446^a 2, *γλυκαίος* 442^a 17 et 455^a 18, *φαιρόμενον* 446^b 9. Denique iota quod dicimus subscriptum in E, qui mos illius aetatis erat, adscriptum in eadem linea est, unde cum notae *ι* et *ν* non multum differant, nonnumquam *ι* cum *ν* permutatum est, ut in famoso *ἀντι πάν τωι* pro *ἀντὶ πάντων* 442^a 11 et *τῶι νῦν* pro *τῶν νῦν* 448^b 5 et *αὐτωι* pro *αὐτῶν* 448^b 28. Correcturas plures codex perpessus est et verbis linea transversa expunctis et litteris erasis aliisque in earum locum substitutis, quae autem litterae erasae sint et quid prima manu exaratum fuerit, saepe dignosci non iam potest, neque semper fidem habere fas est Bekkero, sicubi quod divinavit in libro extare dicit. Manus vero tres correcturarum distinguere licet, unde in apparatu critico distinxi E vel E_1, i. e. scripturam et correcturam primae manus, E_2 correcturam manus recentioris, E_3 correcturam manu recentissima factam.

Commentarios veteres in textu constituendo a Bekkero immerito neglectos esse cum dudum vituperatum esset, viri docti qui Aristotelis hanc editionem Teubnerianam curaverunt, operam dant, ut commentariis veteribus excussis apparatum criticum editionis academicae Bekkeri

suppleant. Hoc in his quoque libellis recognoscendis nobis faciendum fuit. Atque tres sunt commentatores veteres: Alexander Aphrodisiensis saec. II/III, Themistius saec. IV, Michael Ephesius saec. XII, sed tamen nullus eorum omne corpus parvorum naturalium commentatus est, sed partem eius alius aliam. Alexandri commentarios in librum de sensu et sensibili et Michaelis annotationes in libros inde a 449^b 3 usque ad finem 480 typis expressit Aldus a. 1527; hac ex editione solam Michaelis operam cognovi; Alexandri ut melius cognoscerem, curae viri clarissimi et de Aristotele optime meriti Caroli Thyrot debeo, qui Alexandri commentarios ope optimorum codicum recognitos edidit Parisii 1875 in Notices et extraits vol. XXV; ad Themistii vero paraphrasem inde a 449^b 3 — 464^b 19 editione novissima usus sum Spengelii, quae in bibliotheca Teubneriana a. 1866 prodiit.

Alexander igitur Aphrodisiensis in explicandis verbis Aristotelis non uno exemplari se usum sed collatis plurium codicum lectionibus eam quae quoque loco optimam et maxime expeditam sententiam exhiberet praetulisse ipse testatur. Inde factum est, ut saepius secundae classis codicum quam prioris lectiones probaret, ut 436^b 17. 440^b 23. 441^b 5. 444^b 28. 440^a 19. 436^a 17, unde tamen infringere noli sententiam, quam supra de priore classe alteri anteponenda tulimus. Iam praeter Bekkeri codices alios quoque Alexandro praesto fuisse ex commentariis ad 444^b 5 intelligimus. Hoc enim loco cum lectionem ἀπόχρη γὰρ ὅλως probaret et explicaret, in nonnullis libris adverbium ὅλως deesse animadvertit. Ad coniecturarum tentamina raro, quae tunc temporis hebetudo mentis fuit, confugit, attamen in obscuro loco 449^a 3 negationem μὴ ad verbum αἰσθάνεται addendam esse recte coniecit. — Themistii paraphrases, cum philosophi orationis vestigia pressius legant, accuratius quam quoque loco lectionem interpres ante oculos habuerit indicant. Ceterum neque bonitate librorum adhibitorum neque com-

mentandi acumine opera rhetoris insignis est; plerumque alterius classis lectionibus utpote facilioribus et elegantioribus adstipulatur. Notatu vero dignum est, quod p. 463^b 20 in falsa lectione *ἁρπάζουσιν ἐρίζοντες* pro *ἄρτια μερίζοντες* cum codice U consentit. Attamen aliis difficillimis locis, ut 460^a 4. 462^a 32—^{b}3. 459^b 22 et 23 secutus est codices EMY. — Denique Michael Ephesius, cuius annotationes omni genere mendorum corruptas in editione Aldina legi magnopere dolendum est, fere totus Themistii auctoritati addictus est, unde non solum insipidam eius lectionem *ἁρπάζουσιν ἐρίζοντες* p. 463^b 20 exhibet, sed etiam in illustrandis philosophi verbis p. 449^b 30 et 451^b 10 iisdem atque ille exemplis utitur. Idem tamen nonnullis locis, ut 457^b 23. 469^b 13. 480^a 12 a Themistio et codicibus nostris ita recedit, ut prorsus novas neque tamen semper bonas lectiones suppeditet. Codice vero L eum non usum esse inde concluseris, quod ad 477^a 26 verbum *δεῖ*, quod in illo codice exaratum exstat, desiderari dicit, nisi ex ipsis Michaelis commentariis verbum *δεῖ* in codicem L irrepsisse existimare malis. Magna enim auctoritate commentator iste apud recentiores interpretes et editores floruit, cuius rei insigne exemplum exstat p. 465^b 21, quo loco *ἔστω*, quod iste supplendum esse iudicavit, in Aldinam et ex Aldina in Basileensem et Sylburgianam illatum est.

Denique commentariis veteribus et codicibus accedit vetus translatio latina (vet. tr.) saeculo XIII ut videtur facta. Cuius translationis, quam nondum plenam ex optimis codicibus restitutam esse aegerrime tulimus, priorem partem usque ad p. 464^b 19 ex editione operum Thomae Aquinatis Parmae a. 1866 vol. 20 cognovimus, reliquam (464^a 19—480) ex commentariis Petri de Alverniae Venetiis apud Scotum a. 1566 typis expressis. Codice vetus ille interpres usus est codici E simillimo, unde cum prioris familiae codicibus fere conspirat, ut 437^a 20. 443^b 23, ^{b}29. 452^a 4. Atque p. 450^a 13 solus recte legit *νοη-*

τικοῦ pro *νοουμένου*, nam vertit „intellectivi" et ad difficillimum locum p. 444ᵃ 17 vestigia certe verae lectionis praebet.

Editionum veterum pretium, postquam ad ipsos codicum fontes aditus patefectus est, admodum diminutum esse inter omnes constat. Tamen impigro animo editiones Aldinam a. 1497 et a. 1553, Basileensem a. 1550, Sylburgianam a. 1577 conferre variasque lectiones inde exscribere sustinuimus. Sed suadente amico meo Christio, ne non solum mihi sed etiam lectoribus taedium pararem, lectiones multas iam in apparatum criticum transcriptas iterum abicere satius duxi. Scatet autem ex istis editionibus Aldina a. 1497 innumeris mendis, quae tamen Petrus Victorius in exemplari bibliothecae Monacensis pleraque correxit, Sylburgiana longe ceteris integritate et bonitate lectionum antecellit, unde eam, si prima rectam lectionem restituit, sua laude privare nolui. Nova lux parvis naturalibus non minus quam ceteris libris Aristotelis egregia nec satis laudanda opera Immanuelis Bekkeri affulsit, qui primus non solum apparatu critico hos libellos instruxit, sed etiam qua erat insigni mentis sagacitate locis corruptis, ut p. 469ᵃ 33. 472ᵃ 9. 478ᵇ 3 criticam medelam attulit. Qua de causa saepe eum in meis commentariis laudatum invenies, sed ne Bussemakerum quidem, qui cum in editione Parisiensi parva naturalia edenda suscepisset, codicem E iterum magna cum diligentia contulit, neglectum videbis. Denique quae in commentationibus atque actis philologicis ad emendandos hos libellos cum ab aliis tum a Bonitzio Freudenthalio Susemihlio Christio collata sunt, sedulo in meum usum converti; mea autem opera in difficilioribus locis explicandis et sanandis collocata ne iniqua iudicia incurrat in votis est ultimis.

Scribebam Graecii mense Decembri anni 1896.

ΠΕΡΙ ΑΙΣΘΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΩΝ. 436 a

1 Ἐπεὶ δὲ περὶ ψυχῆς καθ' αὑτὴν διώρισται καὶ περὶ τῶν δυνάμεων ἑκάστης κατὰ μόριον αὐτῆς, ἐχόμενόν ἐστι ποιήσασθαι τὴν ἐπίσκεψιν περὶ τῶν ζῴων καὶ τῶν ζωὴν ἐχόντων ἁπάντων, τίνες εἰσὶν ἴδιαι καὶ τίνες κοιναὶ πράξεις αὐτῶν. τὰ μὲν οὖν εἰρημένα περὶ ψυχῆς ὑποκείσθω, περὶ δὲ τῶν λοιπῶν λέγωμεν, καὶ πρῶτον περὶ τῶν πρώτων. φαίνεται δὲ τὰ μέγιστα, καὶ τὰ κοινὰ καὶ τὰ ἴδια τῶν ζῴων, κοινὰ τῆς ψυχῆς ὄντα καὶ τοῦ σώματος, οἷον αἴσθησις καὶ μνήμη καὶ θυμὸς καὶ ἐπιθυμία καὶ ὅλως ὄρεξις, καὶ πρὸς τούτοις ἡδονή τε καὶ λύπη· καὶ γὰρ ταῦτα σχεδὸν ὑπάρχει πᾶσι τοῖς ζῴοις. πρὸς δὲ τούτοις τὰ μὲν πάντων ἐστὶ τῶν μετεχόντων ζωῆς κοινά, τὰ δὲ τῶν ζῴων ἐνίοις. τυγχάνουσι δὲ τούτων τὰ μέγιστα τέτταρες συζυγίαι τὸν ἀριθμόν, οἷον ἐγρήγορσις καὶ ὕπνος, καὶ νεότης καὶ γῆρας, καὶ ἀναπνοὴ καὶ ἐκπνοή, καὶ ζωὴ καὶ θάνατος·

Codices libri de sensu ELMPSUY et nonnullis locis etiam alii. Tit. *αἰσθήσεων* MS et E_1, sed corr. *σ* supra *ν* E_2 ‖ *αἰσθητῶν πρῶτον* il, *αἰσθητῶν βιβλία δύο* c, cf. 442^b 26; *περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν* etiam Alex.

436a, 1. *ἐπειδὴ* Y ‖ *καὶ*] *πρότερον καὶ* LPSU Alex., *πρότερον* non leg. vet. transl. ‖ 6. *λέγομεν* EY, *λέγωμεν* etiam Alex. et vet. tr. ‖ 7. *τὰ* ante *ἴδια* om. LPSU Alex. ‖ 8. *τῆς τε ψυχῆς*, v. l., sed non signif. codd. Bek., E quidem non habet *τε*, neque vet. tr., *τε* leg. Alex. ‖ 10. *τε* om. LPSU Alex. vet. tr. ‖ 13. *τέττ. οὖσαι* exceptis EMY omnes reliqui, etiam Alex. ‖ 14. *ἀριθμὸν μόναι, οἷον* LPU, *μόναι* om. etiam Alex. et vet. tr.

περὶ ὧν θεωρητέον, τί τε ἕκαστον αὐτῶν, καὶ διὰ τίνας αἰτίας συμβαίνει. φυσικοῦ δὲ καὶ περὶ ὑγιείας καὶ νόσου τὰς πρώτας ἰδεῖν ἀρχάς· οὔτε γὰρ ὑγίειαν οὔτε νόσον οἷόν τε γίγνεσθαι τοῖς ἐστερημένοις ζωῆς. διὸ σχεδὸν τῶν περὶ φύσεως οἱ πλεῖστοι καὶ τῶν ἰατρῶν οἱ φιλοσοφωτέρως τὴν τέχνην μετιόντες, οἱ μὲν τελευτῶσιν εἰς τὰ περὶ ἰατρικῆς,

436b *οἱ δ' ἐκ τῶν περὶ φύσεως ἄρχονται περὶ τῆς ἰατρικῆς. ὅτι δὲ τὰ λεχθέντα κοινὰ τῆς τε ψυχῆς ἐστι καὶ τοῦ σώματος, οὐκ ἄδηλον. πάντα γὰρ τὰ μὲν μετ' αἰσθήσεως συμβαίνει, τὰ δὲ δι' αἰσθήσεως· ἔνια δὲ τὰ μὲν πάθη ταύτης ὄντα τυγχάνει, τὰ δ' ἕξεις, τὰ δὲ φυλακαὶ καὶ σωτηρίαι, τὰ δὲ φθοραὶ καὶ στερήσεις. ἡ δ' αἴσθησις ὅτι διὰ σώματος γίγνεται τῇ ψυχῇ, δῆλον καὶ διὰ τοῦ λόγου καὶ τοῦ λόγου χωρίς. ἀλλὰ περὶ μὲν αἰσθήσεως καὶ τοῦ αἰσθάνεσθαι, τί ἐστι καὶ διὰ τί συμβαίνει τοῖς ζῴοις τοῦτο τὸ πάθος, εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς. τοῖς δὲ ζῴοις, ᾗ μὲν ζῷον ἕκαστον, ἀνάγκη ὑπάρχειν αἴσθησιν· τούτῳ γὰρ τὸ ζῷον εἶναι καὶ μὴ ζῷον διορίζομεν. ἰδίᾳ δ' ἤδη καθ' ἕκαστον ἡ μὲν ἁφὴ καὶ γεῦσις ἀκολουθεῖ πᾶσιν ἐξ ἀνάγκης, ἡ μὲν ἁφὴ διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, ἡ δὲ γεῦσις διὰ τὴν τροφήν· τὸ γὰρ ἡδὺ διακρίνει καὶ τὸ λυπηρὸν αὐτῇ περὶ τὴν τροφήν, ὥστε τὸ μὲν φεύγειν τὸ δὲ διώκειν, καὶ ὅλως ὁ χυμός ἐστι τοῦ θρεπτικοῦ*

17. *συμβαίνουσι* LPS Alex., „accidat" vet. tr. ‖ 19. *σχεδὸν* om. LPSU, leg. etiam Alex. vet. tr. ‖ *τῶν τε* LSU Alex. Bek. Bus., om. *τε* etiam vet. tr. ‖ 436b, 1. *τῆς* om. LPS Alex. ‖ 2. *δὲ πάντα τὰ* LP Alex. vet. tr. ‖ 5. *τὰ μὲν σωτηρία* EY, *τὰ μὲν σωτηρίαι* M ‖ 7. *καὶ* ante *διὰ* om. L Alex. vet. tr. ‖ 10. *πρότερον* om. LM Alex., leg. vet. tr. ‖ 12. *δ' ἤδη*] *δὲ* LSU Alex. vet. tr. Ald. Bas. Sylb. ‖ 16. *αὐτῇ* EMYS, „ipso" vet. tr., *αὔξῃ* reliqui et edd. etiam Alex. ‖ 17. *γευστικοῦ* LU Alex., *θρεπτικοῦ* etiam Bas. et Sylb. ‖ post *θρεπτικοῦ* addunt *μορίου* exceptis EMY et scripti et impressi, atque addit etiam *τῆς ψυχῆς* P vet. tr., *θρεπτικοῦ* sine ullo additamento probat etiam Hayduck ‖ 20. *ἔχουσι*] *ὑπάρχουσι* EMY.

πάθος. αἱ δὲ διὰ τῶν ἔξωθεν αἰσθήσεις τοῖς πορευτικοῖς αὐτῶν, οἷον ὄσφρησις καὶ ἀκοὴ καὶ ὄψις, πᾶσι μὲν τοῖς ἔχουσι σωτηρίας ἕνεκεν ὑπάρχουσιν, ὅπως διώκωσί τε προαισθανόμενα τὴν τροφὴν καὶ τὰ φαῦλα καὶ τὰ φθαρτικὰ φεύγωσι, τοῖς δὲ καὶ φρονήσεως τυγχάνουσι τοῦ εὖ ἕνεκα· 437a πολλὰς γὰρ εἰσαγγέλλουσι διαφοράς, ἐξ ὧν ἥ τε τῶν νοητῶν ἐγγίνεται φρόνησις καὶ ἡ τῶν πρακτῶν. αὐτῶν δὲ τούτων πρὸς μὲν τὰ ἀναγκαῖα κρείττων ἡ ὄψις καθ᾽ αὑτήν, πρὸς δὲ νοῦν καὶ κατὰ συμβεβηκὸς ἡ ἀκοή. διαφορὰς μὲν γὰρ πολλὰς καὶ παντοδαπὰς ἡ τῆς ὄψεως ἀγγέλλει δύναμις διὰ τὸ πάντα τὰ σώματα μετέχειν χρώματος, ὥστε καὶ τὰ κοινὰ διὰ ταύτης αἰσθάνεσθαι μάλιστα (λέγω δὲ κοινὰ σχῆμα καὶ μέγεθος, κίνησιν, ἀριθμόν)· ἡ δ᾽ ἀκοὴ τὰς τοῦ ψόφου διαφορὰς μόνον, ὀλίγοις δὲ καὶ τὰς τῆς φωνῆς. κατὰ συμβεβηκὸς δὲ πρὸς φρόνησιν ἡ ἀκοὴ πλεῖστον συμβάλλεται μέρος. ὁ γὰρ λόγος αἴτιός ἐστι τῆς μαθήσεως ἀκουστὸς ὤν, οὐ καθ᾽ αὑτὸν ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός· ἐξ ὀνομάτων γὰρ σύγκειται, τῶν δ᾽ ὀνομάτων ἕκαστον σύμβολόν ἐστιν. διόπερ φρονιμώτεροι τῶν ἐκ γενετῆς ἐστερημένων εἰσὶν ἑκατέρας τῆς αἰσθήσεως οἱ τυφλοὶ τῶν ἐνεῶν καὶ κωφῶν.

2 Περὶ μὲν οὖν τῆς δυνάμεως ἣν ἔχει τῶν αἰσθήσεων ἑκάστη, πρότερον εἴρηται. τοῦ δὲ σώματος ἐν οἷς ἐγγίγνεσθαι πέφυκεν αἰσθητηρίοις, νῦν μὲν ζητοῦσι κατὰ τὰ στοιχεῖα τῶν σωμάτων·

437a, 4. *καὶ* ante *καθ᾽ αὑτήν* om. E et Alex., leg. reliqui et scripti et impressi, etiam vet. tr. ‖ 5. *καὶ* om. SU Alex. ‖ 6. *εἰσαγγέλλει* pro *ἀγγέλλει* ante *ἡ τῆς* U, post *ὄψεως* P vet. tr. et, qui cum M *ἀγγέλλει*, EY, *εἰσαγγέλλει* post *πολλὰς* reliqui et omnes impressi, etiam Alex. ‖ 9. *καὶ* EMY, om. reliqui omnes ‖ *κίνησιν στάσιν ἀριθμόν* L Ald. Bas. Sylb. ‖ 11. *εἰς* LSU Alex. ‖ 16. *ἐννεῶν* nonnulli, etiam E (Bhl) ‖ 18. *περὶ μὲν οὖν*] his verbis alterum caput incipiendum. iam Alex. hanc sententiam coniunxit cum sequentibus et cod. E spatium intermittit post *κωφῶν*; Bek. et Didot. incipiunt caput alterum a verbis *τοῦ δὲ σώματος* ‖ 20. *νῦν* EMY, *ἔνιοι* reliqui scripti et im-

οὐκ εὐποροῦντες δὲ πρὸς τέτταρα πέντ' οὔσας συνάγειν, γλίχονται περὶ τῆς πέμπτης. ποιοῦσι δὲ πάντες τὴν ὄψιν πυρὸς διὰ τὸ πάθους τινὸς ἀγνοεῖν τὴν αἰτίαν· θλιβομένου γὰρ καὶ κινουμένου τοῦ ὀφθαλμοῦ φαίνεται πῦρ ἐκλάμπειν· τοῦτο δ' ἐν τῷ σκότει πέφυκε συμβαίνειν, ἢ τῶν βλεφάρων ἐπικεκαλυμμένων· γίνεται γὰρ καὶ τότε σκότος. ἔχει δ' ἀπορίαν τοῦτο καὶ ἑτέραν. εἰ γὰρ μὴ ἔστι λανθάνειν αἰσθανόμενον καὶ ὁρῶντα ὁρώμενόν τι, ἀνάγκη ἄρ' αὐτὸν ἑαυτὸν ὁρᾶν τὸν ὀφθαλμόν. διὰ τί οὖν ἠρεμοῦντι τοῦτ' οὐ συμβαίνει; τὰ δ' αἴτια τούτου, καὶ τῆς ἀπορίας καὶ τοῦ δοκεῖν πῦρ εἶναι τὴν ὄψιν, ἐντεῦθεν ληπτέον. τὰ γὰρ λεῖα πέφυκεν ἐν τῷ σκότει λάμπειν, οὐ μέντοι φῶς γε ποιεῖ, τοῦ δ' ὀφθαλμοῦ
437b τὸ καλούμενον μέλαν καὶ μέσον λεῖον φαίνεται. φαίνεται δὲ τοῦτο κινουμένου τοῦ ὄμματος διὰ τὸ συμβαίνειν ὥσπερ δύο γίγνεσθαι τὸ ἕν. τοῦτο δ' ἡ ταχυτὴς ποιεῖ τῆς κινήσεως, ὥστε δοκεῖν ἕτερον εἶναι τὸ ὁρῶν καὶ τὸ ὁρώμενον. διὸ καὶ οὐ γίγνεται, ἂν μὴ ταχέως καὶ ἐν σκότει τοῦτο συμβῇ· τὸ γὰρ λεῖον ἐν τῷ σκότει πέφυκε λάμπειν, οἷον κεφαλαὶ ἰχθύων τινῶν καὶ ὁ τῆς σηπίας θολός· καὶ βραδέως μεταβάλλοντος τοῦ ὄμματος οὐ συμβαίνει, ὥστε δοκεῖν ἅμα ἓν καὶ δύο εἶναι τό θ' ὁρῶν καὶ τὸ ὁρώμενον. ἐκείνως δ' αὐτὸς αὑτὸν ὁρᾷ ὁ ὀφθαλμός, ὥσπερ καὶ ἐν τῇ ἀνακλάσει, ἐπεὶ εἴ γε πῦρ ἦν, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ καὶ ἐν τῷ Τιμαίῳ γέγραπται, καὶ συνέβαινε τὸ ὁρᾶν ἐξιόντος ὥσπερ ἐκ λαμπτῆρος τοῦ φωτός, διὰ τί οὐ καὶ ἐν τῷ σκότει

pressi, *τινές* interpretatur Alex., nunc quidam (fort. quidem) vertit vet. tr. ‖ 26. *τότ' ἐν σκότει* LSU, *τότε σκότος* etiam Alex. vet. tr. ‖ 28. *ἑαυτὸν* om. EMYP, leg. etiam Alex. ‖ 32. *σκότωι* EMY, *σκότει* etiam Alex. ‖ *ποιεῖν* LSUP Alex. vet. tr. ‖ 437b, 5. *ἐὰν* LPSU Alex. ‖ 7. *τινὲς* EMYU vet. tr., *τινῶν* etiam Alex. et edd. ‖ *τὸ τῆς σ. ὅλον* EY, *τὸ τῆς σ. θόλον* MP, vulgatam etiam Alex. ‖ 8. *συμβαίνειν* EMY Alex., „accidit“ vet. tr. ‖ 9. *ἐκεῖνος* EYP ‖ *αὐτός* om. EMY ‖ 10. *αὐτὸν* Y et corr. E_2, *αὐτῶν* E_1.

ἑώρα ἂν ἡ ὄψις; τὸ δ' ἀποσβέννυσθαι φάναι ἐν τῷ σκότει ἐξιοῦσαν, ὥσπερ ὁ Τίμαιος λέγει, κενόν ἐστι παντελῶς· τίς γὰρ ἀπόσβεσις φωτός ἐστιν; σβέννυται γὰρ ἢ ὑγρῷ ἢ ψυχρῷ τὸ θερμὸν καὶ ξηρόν, οἷον δοκεῖ τό τ' ἐν τοῖς ἀνθρακώδεσιν εἶναι πῦρ καὶ ἡ φλόξ, ὧν τῷ φωτὶ οὐδέτερον φαίνεται ὑπάρχον. εἰ δ' ἄρα ὑπάρχει μὲν ἀλλὰ διὰ τὸ ἠρέμα λανθάνει ἡμᾶς, ἔδει μεθ' ἡμέραν τε καὶ ἐν τῷ ὕδατι ἀποσβέννυσθαι τὸ φῶς, καὶ ἐν τοῖς πάγοις μᾶλλον γίνεσθαι σκότον· ἡ γοῦν φλὸξ καὶ τὰ πεπυρωμένα σώματα πάσχει τοῦτο· νῦν δ' οὐδὲν συμβαίνει τοιοῦτον. Ἐμπεδοκλῆς δ' ἔοικε νομίζοντι ὁτὲ μὲν ἐξιόντος τοῦ φωτός, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, βλέπειν· λέγει γοῦν οὕτως·

ὡς δ' ὅτε τις πρόοδον νοέων ὡπλίσσατο λύχνον,
χειμερίην διὰ νύκτα πυρὸς σέλας αἰθομένοιο,
ἅψας παντοίων ἀνέμων λαμπτῆρας ἀμοργούς,
οἵτ' ἀνέμων μὲν πνεῦμα διασκιδνᾶσιν ἀέντων,
πῦρ δ' ἔξω διαθρῶσκον, ὅσον ταναώτερον ἦεν,
λάμπεσκεν κατὰ βηλὸν ἀτειρέσιν ἀκτίνεσσιν·
ὣς δὲ τό τ' ἐν μήνιγξιν ἐεργμένον ὠγύγιον πῦρ
λεπτῇσιν ὀθόνῃσι λοχάζετο κύκλοπα κούρην· 438 a
αἳ δ' ὕδατος μὲν βένθος ἀπέστεγον ἀμφινάοντος,
πῦρ δ' ἔξω διαθρῶσκον, ὅσον ταναώτερον ἦεν.

20. λανθάνειν P et E, sed nunc ν fere prorsus erasum E_2 (Bhl) ‖ 21. μάλιστα L Alex., „magis" vet. tr. ‖ 24. νομίζειν τι E et, ut videtur, vet. tr., νομίζοντι etiam Alex ‖ ὁτε] τὸ EMι, τῇ U, om. S, ὅτε etiam Alex. ‖ 28. ἀμοργούς (supra γ posito β) E, ἀμοργοὺς M, ἀμοργοῦς Y ἀμοργούς etiam Alex. Karsten, Mullach, ἀμουργούς reliqui. ‖ 29. αἵτ' EMYPG[a], οἱ δ' Karsten. ‖ πνεύματα EYG[a] ‖ 30. πῦρ EMYPG[a] et, supra posito ἢ φῶς il, reliqui et edd. φῶς ‖ 32. τό τ' ἐν vet. tr. Didot., Sturz et Karsten, ὅτε S, reliqui codd. et edd. τότε ‖ ἐελμένον EM, ἐεκμένον Y, ἐργμένον L, ἐεργμένον reliqui codd. et omnes edd., etiam Mullach, Sturz, Karsten ‖ 438a, 1. ὀθόνῃσι] χθονίῃσι EMYG[a]il, χοανῇσι P, χθονίῃσι etiam Ald., sed in margine ὀθόνῃσι, reliqui codd. et edd. ὀθόνῃσι, etiam Alex. et vet. tr., λεπτῇς εἰν ὀθόνῃσι coni. Karst. et Panzerbieter, posuit Mullach ‖ λοχάζετο EMYil, Bek. Didot., ἐχείατο L, ἐχεύατο ceteri, etiam Alex. vet. tr. Ald. in margine, Ald. 2. Basil Sylb.

ὁτὲ μὲν οὕτως ὁρᾶν φησίν, ὁτὲ δὲ ταῖς ἀπορροίαις ταῖς ἀπὸ τῶν ὁρωμένων.

Δημόκριτος δ' ὅτι μὲν ὕδωρ εἶναί φησι, λέγει καλῶς, ὅτι δ' οἴεται τὸ ὁρᾶν εἶναι τὴν ἔμφασιν, οὐ καλῶς· τοῦτο μὲν γὰρ συμβαίνει ὅτι τὸ ὄμμα λεῖον, καὶ ἔστιν οὐκ ἐν ἐκείνῳ ἀλλ' ἐν τῷ ὁρῶντι· ἀνάκλασις γὰρ τὸ πάθος. ἀλλὰ καθόλου περὶ τῶν ἐμφαινομένων καὶ ἀνακλάσεως οὐδέ πω δῆλον ἦν, ὡς ἔοικεν. ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ ἐπελθεῖν αὐτῷ ἀπορῆσαι διὰ τί ὁ ὀφθαλμὸς ὁρᾷ μόνον, τῶν δ' ἄλλων οὐδὲν ἐν οἷς ἐμφαίνεται τὰ εἴδωλα. τὸ μὲν οὖν τὴν ὄψιν εἶναι ὕδατος ἀληθὲς μέν, οὐ μέντοι συμβαίνει τὸ ὁρᾶν ᾗ ὕδωρ ἀλλ' ᾗ διαφανές· ὃ καὶ ἐπὶ τοῦ ἀέρος κοινόν ἐστιν. ἀλλ' εὐφυλακτότερον καὶ εὐπιλητότερον τὸ ὕδωρ τοῦ ἀέρος· διόπερ ἡ κόρη καὶ τὸ ὄμμα ὕδατός ἐστιν. τοῦτο δὲ καὶ ἐπ' αὐτῶν τῶν ἔργων δῆλον· φαίνεται γὰρ ὕδωρ τὸ ἐκρέον διαφθειρομένων, καὶ ἐν τοῖς πάμπαν ἐμβρύοις τῇ ψυχρότητι ὑπερβάλλον καὶ τῇ λαμπρότητι. καὶ τὸ λευκὸν τοῦ ὄμματος ἐν τοῖς ἔχουσιν αἷμα πῖον καὶ λιπαρόν· ὅπερ διὰ τοῦτ' ἐστί, πρὸς τὸ διαμένειν τὸ ὑγρὸν ἄπηκτον. καὶ διὰ τοῦτο τοῦ σώματος ἀρριγότατον ὁ ὀφθαλμός ἐστιν· οὐδεὶς γάρ πω τὸ ἐντὸς τῶν βλεφάρων ἐρρίγωσεν. τῶν δ' ἀναίμων σκληρόδερμοι οἱ ὀφθαλμοί εἰσι, καὶ τοῦτο ποιεῖ τὴν σκέπην. ἄλογον δὲ ὅλως τὸ ἐξιόντι τινὶ τὴν ὄψιν ὁρᾶν, καὶ ἀποτείνεσθαι μέχρι τῶν ἄστρων, ἢ μέχρι τινὸς ἐξιοῦσαν συμφύεσθαι, καθάπερ λέγουσί τινες. τούτου

4. *μὲν*] *μὲν οὖν* PS vet. tr. Sylb. Didot. Bek., *οὖν* om. etiam Alex. Ald. ‖ 9. *ἀνακλάσεων* PSU ‖ 10. *οὐδέν* PS Did. Bek., *οὐδὲ* etiam Alex. vet. tr. Ald. Basil. Sylb. ‖ *ἦν*] *ἦν αὐτῷ* LM, *ἦν ἀστῷ* S, *ἦν αὐτῷ* etiam Alex. vet. tr. ‖ 15. *εὐπειλητότερον* P, *εὐυποληπτότερον* LSU Alex. Ald. 1 Ald. 2 Basil. Sylb., „magis spissa" vertit vet. tr. ‖ 16. *ἀέρος ἐστί* PSU ‖ 18. *διαφθ. τῶν ὀφθαλμῶν καὶ* LSUP Alex. vet. tr. Ald. Basil. Sylb. ‖ *ἐν γε* LSU et omnes edd. ‖ 20. *αἷμα πλεῖον* EMY ‖ 22. *ἀρριγώτατον* ELUY

μὲν γὰρ βέλτιον τὸ ἐν ἀρχῇ συμφύεσθαι τοῦ ὄμματος. ἀλλὰ καὶ τοῦτο εὔηθες· τό τε γὰρ συμφύεσθαι τί ἐστι φωτὶ πρὸς φῶς; ἢ πῶς οἷόν θ' ὑπάρχειν; οὐ γὰρ τῷ τυχόντι συμφύεται τὸ τυχόν. τό τ' ἐντὸς τῷ ἐκτὸς πῶς; ἡ 438b γὰρ μῆνιγξ μεταξύ ἐστιν. περὶ μὲν οὖν τοῦ ἄνευ φωτὸς μὴ ὁρᾶν εἴρηται ἐν ἄλλοις· ἀλλ' εἴτε φῶς εἴτ' ἀήρ ἐστι τὸ μεταξὺ τοῦ ὁρωμένου καὶ τοῦ ὄμματος, ἡ διὰ τούτου κίνησίς ἐστιν ἡ ποιοῦσα τὸ ὁρᾶν. καὶ εὐλόγως τὸ ἐντός ἐστιν ὕδατος· διαφανὲς γὰρ τὸ ὕδωρ. ὁρᾶται δὲ ὥσπερ καὶ ἔξω οὐκ ἄνευ φωτός, οὕτως καὶ ἐντός· διαφανὲς ἄρα δεῖ εἶναι. καὶ ἀνάγκη ὕδωρ εἶναι, ἐπειδὴ οὐκ ἀήρ. οὐ γὰρ ἐπὶ τοῦ ἐσχάτου ὄμματος ἡ ψυχὴ ἢ τῆς ψυχῆς τὸ αἰσθητικόν ἐστιν, ἀλλὰ δῆλον ὅτι ἐντός· διόπερ ἀνάγκη διαφανὲς εἶναι καὶ δεκτικὸν φωτὸς τὸ ἐντὸς τοῦ ὄμματος. καὶ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν συμβαινόντων δῆλον· ἤδη γάρ τισι πληγεῖσιν ἐν πολέμῳ παρὰ τὸν κρόταφον οὕτως ὥστ' ἐκτμηθῆναι τοὺς πόρους τοῦ ὄμματος, ἔδοξε γενέσθαι σκότος ὥσπερ λύχνου ἀποσβεσθέντος, διὰ τὸ οἷον λαμπτῆρά τινα ἀποτμηθῆναι τὸ διαφανές, τὴν καλουμένην κόρην. ὥστ' εἴπερ τούτων τι συμβαίνει, καθάπερ λέγομεν, φανερὸν ὡς εἰ δεῖ τοῦτον τὸν τρόπον ἀποδιδόναι καὶ προσάπτειν ἕκαστον τῶν αἰσθητηρίων ἑνὶ τῶν στοιχείων, τοῦ μὲν ὄμματος τὸ ὁρατικὸν ὕδατος ὑποληπτέον, ἀέρος δὲ τὸ τῶν ψόφων αἰσθητικόν, πυρὸς δὲ τὴν ὄσφρησιν. ὃ γὰρ ἐνεργείᾳ ἡ ὄσφρησις, τοῦτο δυνάμει τὸ ὀσφραντικόν· τὸ γὰρ αἰσθητὸν ἐνεργεῖν ποιεῖ τὴν αἴ-

438b, 7. οὕτως E (Bhl), reliqui οὕτω ‖ 9. αἰσθητήριον L et omnes edd., αἰσθητικὸν reliqui codd. etiam E (Bus.) Alex. vet. tr. ‖ 13. πολέμοις Y, nunc etiam E sed ς ab recentiori manu adiectum (Bhl.), „in bello“ vet. tr. ‖ 18. ἀποτμηθῆναι PSU ‖ 16. τούτων τι] ἐπὶ τούτων LPSU Alex. vet. tr. Ald. Basil. Sylb. ‖ 17. ὡς εἰ δεῖ] ὡς δεῖ EMY et omnes edd., ὡς εἰ δεῖ reliqui codd. vet. tr. et sine dubio Alex., etiam Bäumker, Arist. Lehre von dem Sinnesvermögen S. 47, ita scribi vult, cui assentitur Zeller, Gesch. der gr. Ph. II, 2. S. 538 ‖ 19. post στοιχείων punctum Bek. Didot.

σθησιν, ὥσθ' ὑπάρχειν ἀναγκαῖον αὐτὴν ὃ δυνάμει πρότερον. ἡ δ' ὀσμὴ καπνώδης ἀναθυμίασίς ἐστιν, ἡ δ' ἀναθυμίασις ἡ καπνώδης ἐκ πυρός. διὸ καὶ τῷ περὶ τὸν ἐγκέφαλον τόπῳ τὸ τῆς ὀσφρήσεως αἰσθητήριόν ἐστιν ἴδιον· δυνάμει γὰρ θερμὴ ἡ τοῦ ψυχροῦ ὕλη ἐστίν. καὶ ἡ τοῦ ὄμματος γένεσις τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον· ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου γὰρ συνέστηκεν· οὗτος γὰρ ὑγρότατος καὶ ψυχρότατος τῶν ἐν τῷ σώματι μορίων ἐστίν. τὸ δ' ἁπτικὸν γῆς. τὸ δὲ γευστι-
489a κὸν εἶδός τι ἁφῆς ἐστίν. καὶ διὰ τοῦτο πρὸς τῇ καρδίᾳ τὸ αἰσθητήριον αὐτῶν, τῆς τε γεύσεως καὶ τῆς ἁφῆς· ἀντίκειται γὰρ τῷ ἐγκεφάλῳ αὕτη, καὶ ἔστι θερμότατον τῶν μορίων. καὶ περὶ μὲν τῶν αἰσθητικῶν τοῦ σώματος μορίων ἔστω τοῦτον τὸν τρόπον διωρισμένα.

Περὶ δὲ τῶν αἰσθητῶν τῶν καθ' ἕκαστον αἰσθητήριον, 3
οἷον λέγω χρώματος καὶ ψόφου καὶ ὀσμῆς καὶ χυμοῦ καὶ ἁφῆς, καθόλου μὲν εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, τί τὸ ἔργον αὐτῶν καὶ τί τὸ ἐνεργεῖν καθ' ἕκαστον τῶν αἰσθητηρίων. τί δέ ποτε δεῖ λέγειν ὁτιοῦν αὐτῶν, οἷον τί χρῶμα ἢ τί ψόφον ἢ τί ὀσμὴν ἢ χυμόν, ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ἁφῆς, ἐπισκεπτέον, καὶ πρῶτον περὶ χρώματος. ἔστι μὲν οὖν ἕκαστον διχῶς λεγόμενον, τὸ μὲν ἐνεργείᾳ τὸ δὲ δυνάμει. τὸ μὲν οὖν ἐνεργείᾳ χρῶμα καὶ ὁ ψόφος πῶς ἐστὶ τὸ αὐτὸ ἢ ἕτερον ταῖς κατ' ἐνέργειαν αἰσθήσεσιν, οἷον ὁράσει καὶ ἀκούσει, εἴρηται ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς· τί δὲ ἕκαστον αὐτῶν

23. ἀνάγκη PSU Bek. Didot., ἀναγκαῖον etiam Alex. vet. tr. ‖ αὐτὴ ὃ δυνάμει S, αὐτὴν ὃ δυνάμει PU et E (Bus.) Alex. Ald. Basil. Sylb., αὐτὴν δυνάμει reliqui codd. vet. tr. Bek. Didot. ‖ 24. καπνώδης τίς ἐστιν ἀναθυμίασις LPS et omnes edd. ‖ 27. nunc corr. αἵματος E_2, erat ἄμματος vel ὄμματος (Bhl), αἵματος etiam Y ‖ 489a, 1. τι post εἶδος om. E (Bhl) leg. etiam Alex. „species quaedam" vet. tr., τῆς pro τι Y ‖ 2. τε om. EMY ‖ 6. δὲ τῶν καθ' ἕκαστον αἰσθητηρίων αἰσθητῶν L Alex. Ald. Basil. Sylb. ‖ 10. τί τὸ χρῶμα LSU Alex. ‖ ... -ὸν LSU Alex. ‖ 11. τι] τὴν LU Alex., om. PS

ὃν ποιήσει τὴν αἴσθησιν καὶ τὴν ἐνέργειαν, νῦν λέγωμεν. ὥσπερ οὖν εἴρηται περὶ φωτὸς ἐν ἐκείνοις, ὅτι ἐστὶ χρῶμα τοῦ διαφανοῦς κατὰ συμβεβηκός· ὅταν γὰρ ἐνῇ τι πυρῶδες ἐν διαφανεῖ, ἡ μὲν παρουσία φῶς, ἡ δὲ στέρησίς ἐστι σκότος· ὃ δὲ λέγομεν διαφανές, οὐκ ἔστιν ἴδιον ἀέρος ἢ ὕδατος οὐδ' ἄλλου τῶν οὕτω λεγομένων σωμάτων, ἀλλά τις ἔστι κοινὴ φύσις καὶ δύναμις, ἣ χωριστὴ μὲν οὐκ ἔστιν, ἐν τούτοις δ' ἔστι, καὶ τοῖς ἄλλοις σώμασιν ἐνυπάρχει, τοῖς μὲν μᾶλλον τοῖς δ' ἧττον· ὥσπερ οὖν καὶ τῶν σωμάτων ἀνάγκη τι εἶναι ἔσχατον, καὶ ταύτης· ἡ μὲν οὖν τοῦ φωτὸς φύσις ἐν ἀορίστῳ τῷ διαφανεῖ ἐστίν· τοῦ δ' ἐν τοῖς σώμασι διαφανοῦς τὸ ἔσχατον ὅτι μὲν εἴη ἄν τι, δῆλον, ὅτι δὲ τοῦτ' ἐστὶ τὸ χρῶμα, ἐκ τῶν συμβαινόντων φανερόν. τὸ γὰρ χρῶμα ἢ ἐν τῷ πέρατί ἐστιν ἢ πέρας· διὸ καὶ οἱ Πυθαγόρειοι τὴν ἐπιφάνειαν χροιὰν ἐκάλουν· ἔστι μὲν γὰρ ἐν τῷ τοῦ σώματος πέρατι, ἀλλ' οὔ τι τὸ τοῦ σώματος πέρας, ἀλλὰ τὴν αὐτὴν φύσιν δεῖ νομίζειν, ἥπερ καὶ ἔξω χρωματίζεται, ταύτην καὶ ἐντός. φαίνεται δὲ καὶ ἀὴρ καὶ ὕδωρ χρωματιζόμενα· καὶ γὰρ ἡ αὐγὴ τοιοῦτόν ἐστιν. ἀλλ' ἐκεῖ μὲν διὰ τὸ ἐν ἀορίστῳ οὐ τὴν αὐτὴν ἐγγύθεν καὶ προσιοῦσι καὶ πόρρωθεν ἔχει χροιὰν οὔθ' ὁ ἀὴρ οὔθ' ἡ θάλαττα· ἐν δὲ τοῖς σώμασιν ἐὰν μὴ τὸ περιέχον ποιῇ τὸ μεταβάλλειν, ὥρισται καὶ ἡ φαντασία τῆς χρόας. δῆλον ἄρα ὅτι τὸ αὐτὸ κἀκεῖ κἀνθάδε δεκτικὸν τῆς χρόας ἐστίν. τὸ ἄρα διαφανὲς καθ' ὅσον ὑπάρχει ἐν τοῖς σώμασιν (ὑπάρχει δὲ μᾶλλον καὶ ἧττον ἐν πᾶσι) χρώματος ποιεῖ μετ-

17. *λέγομεν* EY, *λέγωμεν* etiam Alex. et vet. tr. ‖ 18. hic annotat Alex. ad *ὥσπερ* deesse apodosin, incipit apodosis ab *ἡ μὲν οὖν* a26 ‖ *ἐν* om. Y et E, sed insertum E_2 (Bhl) ‖ 27. *τῷ* om. LSUP, leg. etiam Alex. ‖ 28. *ἄν τι* P pr. S et corr. U, Bek. Didot., *παντί* reliqui, etiam Alex. ‖ 31. *Πυθαγόριοι* E, sed nunc corr. *Πυθαγόρειοι* E_2 (Bhl) ‖ *ἐκάλουν* etiam E, sed in marg. *γρ καλοῦσιν* ‖ 32. *τι* om. PSU, fort. legendum *οὔ τοι* Bon. (ind. 539b 21) ‖ 439b, 8. *ἐνυπάρχει τοῖς* L Alex. ‖ 9. *μᾶλλον*

ἔχειν. ἐπεὶ δ' ἐν πέρατι ἡ χρόα, τούτου ἂν ἐν πέρατι εἴη. ὥστε χρῶμα ἂν εἴη τὸ τοῦ διαφανοῦς ἐν σώματι ὡρισμένῳ πέρας. καὶ αὐτῶν δὲ τῶν διαφανῶν, οἷον ὕδατος καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτον, καὶ ὅσοις φαίνεται χρῶμα ἴδιον ὑπάρχειν κατὰ τὸ ἔσχατον, ὁμοίως πᾶσιν ὑπάρχει. ἔστι μὲν οὖν ἐνεῖναι ἐν τῷ διαφανεῖ τοῦθ' ὅπερ καὶ ἐν τῷ ἀέρι ποιεῖ φῶς, ἔστι δὲ μή, ἀλλ' ἐστερῆσθαι.

Ὥσπερ οὖν ἐκεῖ τὸ μὲν φῶς τὸ δὲ σκότος, οὕτως ἐν τοῖς σώμασιν ἐγγίγνεται τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν. περὶ δὲ τῶν ἄλλων χρωμάτων ἤδη διελομένους ποσαχῶς ἐνδέχεται γίγνεσθαι λεκτέον. ἐνδέχεται μὲν γὰρ παρ' ἄλληλα τιθέμενα τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, ὥσθ' ἑκάτερον μὲν εἶναι ἀόρατον διὰ σμικρότητα, τὸ δ' ἐξ ἀμφοῖν ὁρατόν, οὕτω γίγνεσθαι. τοῦτο γὰρ οὔτε λευκὸν οἷόν τε φαίνεσθαι οὔτε μέλαν· ἐπεὶ δ' ἀνάγκη μέν τι ἔχειν χρῶμα, τούτων δ' οὐδέτερον δυνατόν, ἀνάγκη μικτόν τι εἶναι καὶ εἶδός τι χρόας ἕτερον. ἔστι μὲν οὖν οὕτως ὑπολαβεῖν πλείους εἶναι χρόας παρὰ τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, πολλὰς δὲ τῷ λόγῳ· τρία γὰρ πρὸς δύο, καὶ τρία πρὸς τέτταρα, καὶ κατ' ἄλλους ἀριθμοὺς ἔστι παρ' ἄλληλα κεῖσθαι, τὰ δ' ὅλως κατὰ μὲν λόγον μηδένα, καθ' ὑπεροχὴν δέ τινα καὶ ἔλλειψιν ἀσύμμετρον, καὶ τὸν αὐτὸν δὴ τρόπον ἔχειν ταῦτα ταῖς συμφωνίαις· τὰ μὲν γὰρ ἐν ἀριθμοῖς εὐλογίστοις χρώματα, καθάπερ ἐκεῖ τὰς συμφωνίας, τὰ ἥδιστα τῶν χρωμάτων εἶναι δοκοῦντα, οἷον
440a *τὸ ἁλουργὸν καὶ φοινικοῦν καὶ ὀλίγ' ἄττα τοιαῦτα, δι' ἥνπερ αἰτίαν καὶ αἱ συμφωνίαι ὀλίγαι, τὰ δὲ μὴ ἐν ἀριθμοῖς τἆλλα χρώματα, ἢ καὶ πάσας τὰς χρόας ἐν ἀριθ-*

καὶ] *ἢ μᾶλλον ἢ* SUP, *μᾶλλον καὶ* etiam Alex. ‖ 18. *τὸ* om. EY ‖ 19. *διελομένοις* L Alex. Ald. Basil. Sylb. ‖ 21. *ὥστε* ita erasum est, ut nihil nisi littera *τ* agnosci possit E (Bhl) ‖ 23. *ἔχειν μέν τι* LSU Alex. ‖ 32. *χρώματος* EM ‖ 33. *τὰ* om. EMY ‖ 440a, 1. *ἁλουργοῦν* EMP ‖ *καὶ τὸ φ.* SUP ‖ 3. *τἆλλα* —

μοῖς εἶναι, τὰς μὲν τεταγμένας τὰς δὲ ἀτάκτους, καὶ αὐτὰς ταύτας, ὅταν μὴ καθαραὶ ὦσι, διὰ τὸ μὴ ἐν ἀριθμοῖς εἶναι τοιαύτας γίγνεσθαι. εἷς μὲν οὖν τρόπος τῆς γενέσεως τῶν χρωμάτων οὗτος, εἷς δὲ τὸ φαίνεσθαι δι' ἀλλήλων, οἷον ἐνίοτε οἱ γραφεῖς ποιοῦσιν, ἑτέραν χρόαν ἐφ' ἑτέραν ἐναργεστέραν ἐπαλείφουσιν, ὥσπερ ὅταν ἐν ὕδατί τι ἢ ἐν ἀέρι βούλωνται ποιῆσαι φαινόμενον, καὶ οἷον ὁ ἥλιος καθ' αὑτὸν μὲν λευκὸς φαίνεται, διὰ δ' ἀχλύος καὶ καπνοῦ φοινικοῦς. πολλαὶ δὲ καὶ οὕτως ἔσονται χρόαι τὸν αὐτὸν τρόπον τῷ πρότερον εἰρημένῳ· λόγος γὰρ ἂν εἴη τις τῶν ἐπιπολῆς πρὸς τὰ ἐν βάθει, τὰ δὲ καὶ ὅλως οὐκ ἐν λόγῳ. τὸ μὲν οὖν, ὥσπερ καὶ οἱ ἀρχαῖοι, λέγειν ἀπορροίας εἶναι τὰς χροίας καὶ ὁρᾶσθαι διὰ τοιαύτην αἰτίαν ἄτοπον· πάντως γὰρ δι' ἀφῆς ἀναγκαῖον αὐτοῖς ποιεῖν τὴν αἴσθησιν, ὥστ' εὐθὺς κρεῖττον φάναι τῷ κινεῖσθαι τὸ μεταξὺ τῆς αἰσθήσεως ὑπὸ τοῦ αἰσθητοῦ γίνεσθαι τὴν αἴσθησιν, ἁφῇ καὶ μὴ ταῖς ἀπορροίαις. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν παρ' ἄλληλα κειμένων ἀνάγκη ὥσπερ καὶ μέγεθος λαμβάνειν ἀόρατον, οὕτω καὶ χρόνον ἀναίσθητον, ἵνα λάθωσιν αἱ κινήσεις ἀφικνούμεναι καὶ ἓν δοκῇ εἶναι διὰ τὸ ἅμα φαίνεσθαι· ἐνταῦθα δὲ οὐδεμία ἀνάγκη, ἀλλὰ τὸ ἐπιπολῆς χρῶμα ἀκίνητον ὂν καὶ κινούμενον ὑπὸ τοῦ ὑποκειμένου οὐχ ὁμοίαν ποιήσει τὴν κίνησιν.

ἀριθμοῖς om. EY, leg. etiam Alex. et vet. tr. ‖ 5. fort. τοῖς αὐτοῖς ante ἀριθ. addendum ‖ 8. γραφεῖς nunc in rasura E_2, quid fuerit agnosci non potest, γραφῆς Bek. et Didot, γραφεῖς ceteri codd. et edd. ‖ 9. ἑτέρᾳ MY et E (cum i. adscr. ‖ ἐνεργεστέραν EY ‖ fort. ἐπαλείφοντες scribendum, quod probat etiam Christ ‖ 15. καὶ om LPSU Alex. ‖ 17. ἀπάντων LPSU, in textu ἀπάντων, sed in marg. γρ. πάντως E (Bus) ἀπάντων etiam Alex. Ald. Basil. Sylb., πάντως vet. tr. Bek. Didot. ‖ 19. ἀφῇ καὶ μὴ ταῖς] ἢ ἀφῇ καὶ ταῖς LSU Alex. vet. tr. Ald. Basil. Sylb. ‖ 20. interpositis vers. 15—20 contextum interrumpi recte indicat Thurot, cui assentitur Susemihl, Philol. 1855 ‖ 23. ante ἐνταῦθα colon poni vult Susemihl l. l. ‖ 24. κινητὸν EMY, ἀκίνητον etiam Alex. et vet. tr.

διὸ καὶ ἕτερον φαίνεται καὶ οὔτε λευκὸν οὔτε μέλαν. ὥστ' εἰ μὴ ἐνδέχεται μηδὲν εἶναι μέγεθος ἀόρατον, ἀλλὰ πᾶν ἔκ τινος ἀποστήματος ὁρατόν, καὶ αὕτη τις ἂν εἴη χρωμάτων μίξις. κἀκείνως δ' οὐδὲν κωλύει φαίνεσθαί τινα χρόαν κοινὴν τοῖς πόρρωθεν· ὅτι γὰρ οὐκ ἔστιν οὐδὲν μέγεθος ἀόρατον, ἐν τοῖς ὕστερον ἐπισκεπτέον. εἰ δ' ἐστὶ μίξις τῶν σωμάτων
440b μὴ μόνον τὸν τρόπον τοῦτον ὅνπερ οἴονταί τινες, παρ' ἄλληλα τῶν ἐλαχίστων τιθεμένων, ἀδήλων δ' ἡμῖν διὰ τὴν αἴσθησιν, ἀλλ' ὅλως πάντῃ πάντως, ὥσπερ ἐν τοῖς περὶ μίξεως εἴρηται καθόλου περὶ πάντων· ἐκείνως μὲν γὰρ μίγνυται ταῦτα μόνον ὅσα ἐνδέχεται διελεῖν εἰς τὰ ἐλάχιστα, καθάπερ ἀνθρώπους ἵππους ἢ τὰ σπέρματα· τῶν μὲν γὰρ ἀνθρώπων ἄνθρωπος ἐλάχιστος, τῶν δ' ἵππων ἵππος· ὥστε τῇ τούτων παρ' ἄλληλα θέσει τὸ πλῆθος μέμικται τῶν συναμφοτέρων· ἄνθρωπον δὲ ἕνα ἑνὶ ἵππῳ οὐ λέγομεν μεμῖχθαι· ὅσα δὲ μὴ διαιρεῖται εἰς τὸ ἐλάχιστον, τούτων οὐκ ἐνδέχεται μίξιν γενέσθαι τὸν τρόπον τοῦτον ἀλλὰ τῷ πάντῃ μεμῖχθαι, ἅπερ καὶ μάλιστα μίγνυσθαι πέφυκεν· πῶς δὲ τοῦτο γίγνεσθαι δυνατόν, ἐν τοῖς περὶ μίξεως εἴρηται πρότερον· ἀλλ' ὅτι ἀνάγκη μιγνυμένων καὶ τὰς χρόας μίγνυσθαι, δῆλον, καὶ ταύτην τὴν αἰτίαν εἶναι κυρίαν τοῦ πολλὰς εἶναι χροίας, ἀλλὰ μὴ τὴν ἐπιπόλασιν μηδὲ τὴν παρ' ἄλληλα θέσιν· οὐ γὰρ πόρρωθεν μὲν ἐγγύθεν δ' οὔ φαίνεται μία χρόα τῶν μεμιγμένων, ἀλλὰ πάντοθεν. πολλαὶ δ' ἔσονται χρόαι διὰ τὸ πολλοῖς λόγοις ἐνδέχεσθαι μίγνυσθαι ἀλλήλοις τὰ

26. διὸ καὶ] διὸ EMP ‖ 28. ὁρατῶν E (Bhl) ‖ 30. pro γὰρ legi vult δ' Susemihl l. l. ‖ 31. ad εἰ δ' ἐστὶ apodosin esse b, ἀλλ' ὅτι recte censet Thurot. ‖ 440b, 3. παντὶ πάντως YP et E (Bus.) ‖ 7. ἄνθρωπον EMY vet. tr. ‖ ἐλάχιστον EMU vet. tr. ‖ τῶν δ' ἵππων ἵππον EMY vet. tr. ‖ 11. παντὶ EY, πᾶν παντὶ U, πάμπαν P, πάμπαν τι S ‖ 13. ἀλλ' ὅτι] ἀλλά τις ELMY Alex. vet. tr. ἀλλ' ὅτι etiam Bek. Didot. Sylb. ‖ 15. αἰτίαν] οἰκείαν Y, αἰτίαν in rasura E, quid subfuerit, agnosci non potest (Bhl), αἰτίαν etiam Alex. et vet. tr. ‖ 18. τὸ κατὰ πολλοὺς λόγους exceptis EMY et vet. tr. omnes codd. et edd. etiam Alex.

μιγνύμενα, καὶ τὰ μὲν ἐν ἀριθμοῖς τὰ δὲ καθ' ὑπεροχὴν μόνον. καὶ τἄλλα δὴ τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ ἐπὶ τῶν παρ' ἄλληλα τιθεμένων χρωμάτων ἢ ἐπιπολῆς, ἐνδέχεται λέγειν καὶ περὶ τῶν μιγνυμένων. διὰ τίνα δ' αἰτίαν εἴδη τῶν χρωμάτων ἐστὶν ὡρισμένα καὶ οὐκ ἄπειρα, καὶ χυμῶν καὶ ψόφων, ὕστερον ἐροῦμεν.

4 *Τί μὲν οὖν ἐστι χρῶμα καὶ διὰ τίν' αἰτίαν πολλαὶ χροιαί εἰσιν, εἴρηται· περὶ δὲ ψόφου καὶ φωνῆς εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς· περὶ δὲ ὀσμῆς καὶ χυμοῦ νῦν λεκτέον. σχεδὸν γάρ ἐστι τὸ αὐτὸ πάθος, οὐκ ἐν τοῖς αὐτοῖς δ' ἐστὶν ἑκάτερον αὐτῶν. ἐναργέστερον δ' ἐστὶν ἡμῖν τὸ τῶν χυμῶν γένος ἢ τὸ τῆς ὀσμῆς. τούτου δ' αἴτιον ὅτι χειρίστην ἔχομεν τῶν ἄλλων ζῴων τὴν ὄσφρησιν καὶ τῶν ἐν ἡμῖν αὐτοῖς αἰσθήσεων, τὴν δ' ἁφὴν ἀκριβεστάτην τῶν ἄλλων ζῴων. ἡ δὲ γεῦσις ἁφή τις ἐστίν.*

Ἡ μὲν οὖν τοῦ ὕδατος φύσις βούλεται ἄχυμος εἶναι· ἀνάγκη δ' ἢ ἐν αὐτῷ τὸ ὕδωρ ἔχειν τὰ γένη τῶν χυμῶν ἀναίσθητα διὰ μικρότητα, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησίν, ἢ ὕλην τοιαύτην εἶναι οἷον πανσπερμίαν χυμῶν, καὶ ἅπαντα μὲν ἐξ ὕδατος γίγνεσθαι, ἄλλα δ' ἐξ ἄλλου μέρους, ἢ μηδεμίαν ἔχοντος διαφορὰν τοῦ ὕδατος τὸ ποιοῦν αἴτιον εἶναι, οἷον εἰ τὸ θερμὸν καὶ τὸν ἥλιον φαίη τις. τούτων δ', ὡς μὲν Ἐμπεδοκλῆς λέγει, λίαν εὐσύνοπτον τὸ ψεῦδος· ὁρῶμεν γὰρ μεταβάλλοντας ὑπὸ τοῦ θερμοῦ τοὺς χυμοὺς ἀφαιρουμένων τῶν περικαρπίων εἰς τὸν ἥλιον καὶ πυρουμένων, ὡς οὐ τῷ ἐκ τοῦ ὕδατος ἕλκειν τοιούτους γιγνομένους,

23. *περὶ μὲν τῶν μιγνυμένων καὶ ἐν ἄλλοις διώρισται, διὰ* L et pr. U Alex. Ald.₁ Ald.₂ Basil. Sylb. ‖ 25. *ἐροῦμεν*] *ἐπισκεπτέον* SUP ‖ 27. *φωνῆς*] fort. *ἁφῆς* ‖ 441a, 1. *ἄλλων* om. PSU ‖ 4. *δὴ* MY et E sed supra *η* ab altera manu spiritus et accentus (Bhl) ‖ 6. *ἐνεῖναι* LPUS, „inesse“ vet. tr. ‖ 7. *ἄλλο* SUP ‖ 8. *ἔχοντας* E ‖ 12. pro *περικαρπίων* legi vult *καρπῶν* Thurot. l. l., quod probat Susemihl l. l. qui praeterea coni. ⟨*καὶ τιθεμένων*⟩ *εἰς τὸν ἥλιον* ‖ 13. *οὐ τῷ*] *οὕτως* Y, *οὕτω* E (Bhl)

ἀλλ' ἐν αὐτῷ τῷ περικαρπίῳ μεταβάλλοντας, καὶ ἐξικμαζομένους δὲ καὶ κειμένους, διὰ τὸν χρόνον, αὐστηροὺς ἐκ γλυκέων καὶ πικροὺς καὶ παντοδαποὺς γιγνομένους, καὶ ἑψομένους εἰς πάντα τὰ γένη τῶν χυμῶν ὡς εἰπεῖν μεταβάλλοντας. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ πανσπερμίας εἶναι τὸ ὕδωρ ὕλην ἀδύνατον· ἐκ τοῦ αὐτοῦ γὰρ ὁρῶμεν ὡς τροφῆς γιγνομένους ἑτέρους χυμούς. λείπεται δὴ τῷ πάσχειν τι τὸ ὕδωρ μεταβάλλειν. ὅτι μὲν τοίνυν οὐχ ὑπὸ τῆς τοῦ θερμοῦ δυνάμεως λαμβάνει ταύτην τὴν δύναμιν ἣν καλοῦμεν χυμόν, φανερόν· λεπτότατον γὰρ τῶν πάντων ὑγρῶν τὸ ὕδωρ ἐστί, καὶ αὐτοῦ τοῦ ἐλαίου· ἀλλ' ἐπεκτείνεται ἐπὶ πλεῖον τοῦ ὕδατος τὸ ἔλαιον διὰ τὴν γλισχρότητα· τὸ δ' ὕδωρ ψαθυρόν ἐστι· διὸ καὶ χαλεπώτερον φυλάξαι ἐν τῇ χειρὶ τὸ ὕδωρ ἤπερ ἔλαιον. ἐπεὶ δὲ θερμαινόμενον οὐδὲν φαίνεται παχυνόμενον τὸ ὕδωρ αὐτὸ μόνον, δῆλον ὅτι ἑτέρα τις ἂν εἴη αἰτία· οἱ γὰρ χυμοὶ πάντες πάχος ἔχουσι μᾶλλον· τὸ δὲ θερμὸν συναίτιον. φαίνονται δ' οἱ χυμοὶ ὅσοιπερ καὶ ἐν τοῖς περικαρπίοις,
441b *οὗτοι ὑπάρχοντες καὶ ἐν τῇ γῇ. διὸ καὶ πολλοί φασι τῶν ἀρχαίων φυσιολόγων τοιοῦτον εἶναι τὸ ὕδωρ δι' οἵας ἂν γῆς πορεύηται. καὶ τοῦτο δῆλόν ἐστιν ἐπὶ τῶν ἁλμυρῶν ὑδάτων μάλιστα· οἱ γὰρ ἅλες γῆς τι εἶδός εἰσιν. καὶ τὰ διὰ τῆς τέφρας διηθούμενα πικρᾶς οὔσης πικρὸν ποιεῖ τὸν χυμόν. εἰσί τε κρῆναι πολλαὶ αἱ μὲν πικραί, αἱ δ' ὀξεῖαι, αἱ δὲ παντοδαποὺς ἔχουσαι χυμοὺς ἄλλους. εὐλόγως δ' ἐν τοῖς φυομένοις*

15. *κινουμένους* LSU et pr. P, „iacentes" vet. tr. ‖ 18. *πανσπερμίαν* LUY vet. tr. Alex. sed in interpr. *πανσπερμίας* ‖ 19. *ὡς ἐκ τῆς αὐτῆς* LSU, *αὐτῆς* om. P vet. tr. ‖ 20. *χυμός* E (Bhl) ‖ *δὴ* solus L et omnes edd., „igitur" vet. tr., *δὲ* reliqui codd. ‖ 21. *θερμοῦ μόνον δυνάμεως* LP Alex. vet. tr. ‖ 23. *πάντων τῶν* LSUP Alex. ‖ 24. *πλέον* LM ‖ 26. *τὸ ὕδωρ ἤπερ*] *ὕδωρ ἢ* SUP Bek. Didot., textum recept. tuentur Alex. Ald. Basil. Sylb. ‖ *ἔλεον* E (Bhl) ‖ 27. *θερμενόμενον* E (Bhl) ‖ 441b, 4. *ἐστίν* EMP ‖ 5. *χυμὸν καὶ διὰ τῶν ἄλλων* (*ἁλῶν* corr. S) *ὁμοίως. εἰσί* LS Alex. Ald. Basil. Sylb., quod additamentum non habet vet. tr. ‖ 6. *τε*] *δὲ καὶ* SUP

τὸ τῶν χυμῶν γίγνεται γένος μάλιστα. πάσχειν γὰρ πέφυκε τὸ ὑγρόν, ὥσπερ καὶ τἆλλα, ὑπὸ τοῦ ἐναντίου· ἐναντίον δὲ τὸ ξηρόν. διὸ καὶ ὑπὸ τοῦ πυρὸς πάσχει τι· ξηρὰ γὰρ ἡ τοῦ πυρὸς φύσις. ἀλλ' ἴδιον τοῦ πυρὸς τὸ θερμόν ἐστι, γῆς δὲ τὸ ξηρόν, ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς περὶ στοιχείων. ᾗ μὲν οὖν πῦρ καὶ ᾗ γῆ, οὐδὲν πέφυκε ποιεῖν καὶ πάσχειν, οὐδ' ἄλλο οὐδέν· ᾗ δ' ὑπάρχει ἐναντιότης ἐν ἑκάστῳ, ταύτῃ πάντα καὶ ποιοῦσι καὶ πάσχουσιν. ὥσπερ οὖν οἱ ἐναποπλύνοντες ἐν τῷ ὑγρῷ τὰ χρώματα καὶ τοὺς χυμοὺς τοιοῦτον ἔχειν ποιοῦσι τὸ ὕδωρ, οὕτως καὶ ἡ φύσις τὸ ξηρὸν καὶ τὸ γεῶδες, καὶ διὰ τοῦ ξηροῦ καὶ γεώδους διηθοῦσα καὶ κινοῦσα τῷ θερμῷ ποιόν τι τὸ ὑγρὸν παρασκευάζει. καὶ ἔστι τοῦτο χυμὸς τὸ γιγνόμενον ὑπὸ τοῦ εἰρημένου ξηροῦ πάθος ἐν τῷ ὑγρῷ τῆς γεύσεως τῆς κατὰ δύναμιν ἀλλοιωτικὸν εἰς ἐνέργειαν· ἄγει γὰρ τὸ αἰσθητικὸν εἰς τοῦτο δυνάμει προϋπάρχον· οὐ γὰρ κατὰ τὸ μανθάνειν ἀλλὰ κατὰ τὸ θεωρεῖν ἐστὶ τὸ αἰσθάνεσθαι. ὅτι δ' οὐ παντὸς ξηροῦ ἀλλὰ τοῦ τροφίμου οἱ χυμοὶ ἢ πάθος εἰσὶν ἢ στέρησις, δεῖ λαβεῖν ἐντεῦθεν, ὅτι οὔτε τὸ ξηρὸν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ οὔτε τὸ ὑγρὸν ἄνευ τοῦ ξηροῦ· τροφὴ γὰρ οὐδὲν αὐτῶν τοῖς ζῴοις, ἀλλὰ τὸ μεμιγμένον. καὶ ἔστι τῆς προσφερομένης τροφῆς τοῖς ζῴοις τὰ μὲν ἁπτὰ τῶν αἰσθητῶν αὔξησιν ποιοῦντα καὶ φθίσιν· τούτων μὲν γὰρ αἴτιον ᾗ θερμὸν καὶ ψυχρὸν τὸ προσφερόμενον· ταῦτα γὰρ ποιεῖ καὶ αὔξησιν καὶ φθίσιν· τρέφει δὲ ᾗ γευστὸν τὸ προσφερόμενον· 442a
πάντα γὰρ τρέφεται τῷ γλυκεῖ, ἢ ἁπλῶς ἢ μεμιγμένως. δεῖ μὲν οὖν διορίζειν περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ γενέσεως, νῦν δ' ὅσον ἀναγκαῖον ἅψασθαι αὐτῶν. τὸ γὰρ θερμὸν αὐξά-

13. καὶ] ἢ L vet. tr., οὐδὲ PU et corr. S, δὲ pr. S ‖ 16. καὶ τοὺς χυμοὺς deleri vult Susemihl, Philol. 1885 et Burs. Jahrb. 17 ‖ 17. οὕτως E (Bhl) ‖ 26. οὐδὲν αὐτῶν] οὐδ' αὐτοῖς EMY, οὐχ ἓν U, οὐχ ἓν μόνον S, οὐδὲν αὐτοῖς ζῴοις οὐχ ἓν μόνον τοῖς ζῴοις P, γὰρ οὐχ ἓν μόνον ἐν τοῖς ζῴοις οὐδὲ αὐτοῖς φυτοῖς, ἀλλὰ Ald., et Sylb., οὐδὲν αὐτῶν L Alex. vet. tr. Basil. Bek. Didot. ‖ 27. ζῴοις] ζῴοις οὐδὲ αὖ τοῖς φυτοῖς in marg. U

νει καὶ δημιουργεῖ τὴν τροφήν, καὶ τὸ μὲν κοῦφον ἕλκει, τὸ δ' ἁλμυρὸν καὶ πικρὸν καταλείπει διὰ βάρος. ὃ δὴ ἐν τοῖς ἔξω σώμασι ποιεῖ τὸ ἔξω θερμόν, τοῦτο τὸ ἐν τῇ φύσει τῶν ζῴων καὶ φυτῶν· διὸ τρέφεται τῷ γλυκεῖ. συμμίγνυνται δ' οἱ ἄλλοι χυμοὶ εἰς τὴν τροφὴν τὸν αὐτὸν τρόπον τῷ ἁλμυρῷ καὶ ὀξεῖ, ἀντὶ ἡδύσματος. ταῦτα δὲ διὰ τὸ ἀντὶ πάντων λίαν τρόφιμον εἶναι τὸ γλυκὺ καὶ ἐπιπολαστικόν.

ὥσπερ δὲ τὰ χρώματα ἐκ λευκοῦ καὶ μέλανος μίξεώς ἐστιν, οὕτως οἱ χυμοὶ ἐκ γλυκέος καὶ πικροῦ. καὶ κατὰ λόγον δὴ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον ἕκαστοί εἰσιν, εἴτε κατ' ἀριθμούς τινας τῆς μίξεως καὶ κινήσεως, εἴτε καὶ ἀορίστως. οἱ δὲ τὴν ἡδονὴν ποιοῦντες μιγνύμενοι, οὗτοι ἐν ἀριθμοῖς. μόνος μὲν οὖν λιπαρὸς ὁ τοῦ γλυκέος ἐστὶ χυμός, τὸ δ' ἁλμυρὸν καὶ πικρὸν σχεδὸν τὸ αὐτό, ὁ δὲ αὐστηρὸς καὶ δριμὺς καὶ στρυφνὸς καὶ ὀξὺς ἀνὰ μέσον. σχεδὸν γὰρ ἴσα καὶ τὰ τῶν χυμῶν εἴδη καὶ τὰ τῶν χρωμάτων ἐστίν. ⟨ἓξ⟩ γὰρ ἀμφοτέρων εἴδη, ἄν τις τιθῇ, ὥσπερ εὔλογον, τὸ φαιὸν μέλαν τι εἶναι· λείπεται γὰρ τὸ ξανθὸν μὲν τοῦ λευκοῦ εἶναι ὥσπερ τὸ λιπαρὸν τοῦ γλυκέος, τὸ φοινικοῦν δὲ καὶ ἁλουργὸν καὶ πράσινον καὶ κυανοῦν ἀνὰ μέσον τοῦ λευκοῦ καὶ μέλανος, τὰ δ' ἄλλα μικτὰ ἐκ τούτων. καὶ ὥσπερ τὸ

442a, 5. μὲν om. EYPSU ‖ 7. τοῦτο τὸ ἐν PSU, τὸ om. reliqui codd. et omnes edd. etiam Alex. ‖ 11. ἀντὶ πάντων, omisso τῷ solus Y, ἀντιπάν τωι (τωι sine accentu) E, itaque sine dubio ἀντὶ πάντων legit etiam E, ἀντισπᾶν τῶν M, ἀντισπᾶν τῷ reliqui omnes codd. et edd., etiam Alex. ‖ 15. κινήσεως E (Bhl) et vet. tr., κινήσεις reliqui et edd. ‖ 17. text. recept. habent E (Bhl) MY, reliqui codd. et omnes edd.: ἀριθμοῖς μόνον. ὁ μὲν οὖν λιπαρὸς τοῦ γλυκέος ‖ 20. pro ἑπτὰ legi vult ἓξ Susemihl, Philol. 1885, iam Alex. annotat, ἓξ vel ὀκτὼ scribendum esse ‖ 21. θείη ὥτε (non ὥστε Bhl) εὔλογον τὸ φαιὸν λευκόν τι εἶναι· ἕπεται EMY ‖ 23. τὸ ante φοινικοῦν om. EMYP ‖ 24. ἁλουργοῦν EMYP ‖ πράσιον MP, πρασιὸν Y, sine accentu E ‖ ἀνὰ μέσον] μεταξὺ LSUP Alex. et edd. ‖ 25. μικτὰ ἐκ] μεταξύ MP et E, sed E in marg. γρ. μικτά (Bhl).

μέλαν στέρησις ἐν τῷ διαφανεῖ τοῦ λευκοῦ, οὕτω τὸ ἁλμυρὸν
καὶ πικρὸν τοῦ γλυκέος ἐν τῷ τροφίμῳ ὑγρῷ. διὸ καὶ ἡ
τέφρα τῶν καομένων πικρὰ πάντων· ἐξίκμασται γὰρ
τὸ πότιμον ἐξ αὐτῶν. 29

Δημόκριτος δὲ καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν 29
φυσιολόγων, ὅσοι λέγουσι περὶ αἰσθήσεως, ἀτοπώτατόν τι 30
ποιοῦσιν· πάντα γὰρ τὰ αἰσθητὰ ἁπτὰ ποιοῦσιν. καίτοι εἰ καὶ 442b
τοῦτο οὕτως ἔχει, δῆλον ὡς καὶ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων ἑκάστη
ἁφή τις ἐστίν· τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, οὐ χαλεπὸν συνιδεῖν.
ἔτι δὲ τοῖς κοινοῖς τῶν αἰσθήσεων πασῶν χρῶνται ὡς ἰδί-
οις· μέγεθος γὰρ καὶ σχῆμα καὶ τὸ τραχὺ καὶ τὸ λεῖον, 5
ἔτι δὲ τὸ ὀξὺ καὶ τὸ ἀμβλὺ τὸ ἐν τοῖς ὄγκοις κοινὰ τῶν
αἰσθήσεών ἐστιν, εἰ δὲ μὴ πασῶν, ἀλλ' ὄψεώς γε καὶ ἁφῆς.
διὸ καὶ περὶ μὲν τούτων ἀπατῶνται, περὶ δὲ τῶν ἰδίων οὐκ
ἀπατῶνται, οἷον ἡ ὄψις περὶ χρώματος καὶ ἡ ἀκοὴ περὶ ψό-
φων. οἱ δὲ τὰ ἴδια εἰς ταῦτα ἀνάγουσιν, ὥσπερ Δημόκρι- 10
τος τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν· τὸ μὲν γὰρ τραχύ φησιν
εἶναι τὸ δὲ λεῖον, εἰς δὲ τὰ σχήματα ἀνάγει τοὺς χυμούς.
καίτοι ἢ οὐδεμιᾶς ἢ μᾶλλον τῆς ὄψεως τὰ κοινὰ γνωρίζειν.
εἰ δ' ἄρα τῆς γεύσεως μᾶλλον, τὰ γοῦν ἐλάχιστα τῆς ἀκρι-
βεστάτης ἐστὶν αἰσθήσεως διακρίνειν περὶ ἕκαστον γένος, ὥστε 15
ἐχρῆν τὴν γεῦσιν καὶ τῶν ἄλλων κοινῶν αἰσθάνεσθαι μά-
λιστα καὶ τῶν σχημάτων εἶναι κριτικωτάτην. ἔτι τὰ μὲν
αἰσθητὰ πάντα ἔχει ἐναντίωσιν, οἷον ἐν χρώματι τῷ μέ-
λανι τὸ λευκὸν καὶ ἐν χυμοῖς τῷ γλυκεῖ τὸ πικρόν· σχῆ-

28. κατακαομένων LSUP Alex. vet. tr. et omnes edd. ‖ 29. Δημόκρ. — b_{22} καὶ περὶ ab hoc loco alienum esse censet Thurot l. l. ‖ 442b, 1. καὶ post εἰ om. LSUY vet. tr. et omnes edd., leg. etiam Alex. ‖ 2. οὕτω τοῦτ' LUP et omnes edd., τοῦτο οὕτω etiam Alex. vet. tr. ‖ 3. συνειδεῖν E (Bhl) ‖ 7. γε] τε EMYS ‖ ἁφῆς] ἀκοῆς EM ‖ 9. om. articulum ἡ utrobique LSUP Alex. et omnes edd. ‖ 10. textum receptum habent EMY et vet. tr., Δημόκριτος· τὸ γὰρ λευκὸν κ. τ. μ. τὸ μὲν τραχὺ LSUP Alex. et omn. edd.

μα δὲ σχήματι οὐ δοκεῖ εἶναι ἐναντίον· τίνι γὰρ τῶν πολυγώνων τὸ περιφερὲς ἐναντίον; ἔτι ἀπείρων ὄντων τῶν σχημάτων ἀναγκαῖον καὶ τοὺς χυμοὺς εἶναι ἀπείρους· διὰ τί γὰρ ὃ μὲν ἂν ποιήσειεν αἴσθησιν, ὃ δ' οὐκ ἂν ποιήσειεν; καὶ περὶ μὲν τοῦ γευστοῦ καὶ χυμοῦ εἴρηται· τὰ γὰρ ἄλλα πάθη τῶν χυμῶν οἰκείαν ἔχει τὴν σκέψιν ἐν τῇ φυσιολογίᾳ τῇ περὶ τῶν φυτῶν.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον δεῖ νοῆσαι καὶ περὶ τὰς ὀσμάς· 5
ὅπερ γὰρ ποιεῖ ἐν τῷ ὑγρῷ τὸ ξηρόν, τοῦτο ποιεῖ ἐν ἄλλῳ γένει τὸ ἔγχυμον ὑγρόν, ἐν ἀέρι καὶ ὕδατι ὁμοίως. κοινὸν δὲ κατὰ τούτων νῦν μὲν λέγομεν τὸ διαφανές, ἔστι δ' ὀσφραν-
443a τὸν οὐχ ᾗ διαφανές, ἀλλ' ᾗ πλυντικὸν ἢ ῥυπτικὸν ἐγχύμου ξηρότητος· οὐ γὰρ μόνον ἐν ἀέρι ἀλλὰ καὶ ἐν ὕδατι τὸ τῆς ὀσφρήσεώς ἐστιν. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων· φαίνονται γὰρ ὀσφραινόμενα οὔτε ἀέρος ὄντος ἐν τῷ ὕδατι (ἐπιπολάζει γὰρ ὁ ἀήρ, ὅταν ἐγγένηται) οὔτ' αὐτὰ ἀναπνέοντα. εἰ οὖν τις θείη καὶ τὸν ἀέρα καὶ τὸ ὕδωρ ἄμφω ὑγρά, εἴη ἂν ἡ ἐν ὑγρῷ τοῦ ἐγχύμου ξηροῦ φύσις ὀσμή, καὶ ὀσφραντὸν τὸ τοιοῦτον. ὅτι δ' ἀπ' ἐγχύμου ἐστὶ τὸ πάθος, δῆλον ἐκ τῶν ἐχόντων καὶ μὴ ἐχόντων ὀσμήν· τά τε γὰρ στοιχεῖα ἄοσμα, οἷον πῦρ ἀὴρ γῆ ὕδωρ, διὰ τὸ τά τε

21. τὸ περιφερὲς E (Bus.) etiam Alex., τὸ om. reliqui codd. et omnes edd. ‖ 22. μὲν] μὲν τῶν χυμῶν LSU Alex., τῶν χυμῶν om. vet. tr. ‖ 25. ἀπόδοσιν EMY, reliqui et edd. σκέψιν ‖ 26. post φυτῶν QYGacf ἀριστοτέλους περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν βιβλίον δεύτερον, l et margo ι περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν δεύτερον, simile quid Alex., margo M ἀρχὴ τοῦ δευτέρου, m ἀρχὴ τοῦ β. cuius additamenti nihil vet. tr. ‖ 28. ὃ ES ‖ 29. ἔγχυμον ξηρόν legi mavult Torst., ed. de anima 158 et Thurot, ὑγρόν etiam vet. tr., et Alex. legit et defendit ὑγρόν ‖ 443a, 4. φαίνεται MY et E, qui super ε posuit ον (Bhl) ‖ 8. ἀπ' ἐγχύμου] ἅπαν χυμοῦ EMY, ἀπ' ἐγχύμου etiam Alex. vet. tr. Didot., reliqui ἅπαν χυμοῦ, etiam Bek. ‖ 10. γῆ ὕδωρ EM vet. tr., ὕδωρ γῆ reliqui omnes codd. et edd. ‖ τά τε ξηρὰ αὐτῶν καὶ τὰ ὑγρὰ LUP Alex. et omnes edd., „quia sicca et humida eorum" vertit vet. tr.

ὑγρὰ καὶ ξηρὰ αὐτῶν ἄχυμα εἶναι, ἂν μή τι μιγνύμενον ποιῇ. διὸ καὶ ἡ θάλαττα ἔχει ὀσμήν· ἔχει γὰρ χυμὸν καὶ ξηρότητα. καὶ ἅλες μᾶλλον νίτρου ὀσμώδεις· δηλοῖ δὲ τὸ ἐξικμάζον ἐξ αὐτῶν ἔλαιον· τὸ δὲ νίτρον γῆς ἐστι μᾶλλον. ἔτι λίθος μὲν ἄοσμον, ἄχυμον γάρ, τὰ δὲ ξύλα ὀσμώδη, ἔγχυμα γάρ· καὶ τούτων τὰ ὑδατώδη ἧττον. ἔτι ἐπὶ τῶν μεταλλευομένων χρυσὸς ἄοσμον, ἄχυμον γάρ, ὁ δὲ χαλκὸς καὶ ὁ σίδηρος ὀσμώδη. ὅταν δ' ἐκκαυθῇ τὸ ὑγρόν, ἀοσμότεραι αἱ σκωρίαι γίγνονται πάντων. ἄργυρος δὲ καὶ καττίτερος τῶν μὲν μᾶλλον ὀσμώδη τῶν δ' ἧττον· ὑδατώδη γάρ. δοκεῖ δ' ἐνίοις ἡ καπνώδης ἀναθυμίασις εἶναι ὀσμή, οὖσα κοινὴ γῆς τε καὶ ἀέρος. [καὶ πάντες ἐπιφέρονται ἐπὶ τοῦτο περὶ ὀσμῆς·] διὸ καὶ Ἡράκλειτος οὕτως εἴρηκεν, ὡς εἰ πάντα τὰ ὄντα καπνὸς γίγνοιτο, ὅτι ῥῖνες ἂν διαγνοῖεν. ἐπεὶ δὲ τὴν ὀσμὴν πάντες ἐπιφέρονται <ἐπὶ τοῦτο>, οἱ μὲν ὡς ἀτμίδα, οἱ δ' ὡς ἀναθυμίασιν, οἱ δ' ὡς ἄμφω ταῦτα· ἔστι δ' ἡ μὲν ἀτμὶς ὑγρότης τις, ἡ δὲ καπνώδης ἀναθυμίασις, ὥσπερ εἴρηται, κοινὸν ἀέρος καὶ γῆς· καὶ συνίσταται ἐκ μὲν ἐκείνης ὕδωρ, ἐκ δὲ ταύτης γῆς τι εἶδος· ἀλλ' οὐδέτερον τούτων ἔοικεν· ἡ μὲν γὰρ ἀτμίς ἐστιν ὕδατος, ἡ δὲ καπνώδης ἀναθυμίασις ἀδύνατος ἐν ὕδατι γενέσθαι· ὀσμᾶται δὲ καὶ τὰ ἐν τῷ ὕδατι, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· ἔτι ἡ ἀναθυμίασις ὁμοίως λέγεται 443b

11. ἂν E (Bhl), ἐὰν reliqui ‖ 13. λίτρου sed corr. νίτρου EY, νίτρου etiam reliqui codd. Alex., λίτρου Bek. Didot. ‖ 14. ἐξικμαζόμενον LSU et omnes edd., „quod ab illis effluit oleum" vet. tr. ‖ 14. νίτρον eodem modo corr. quo 13. E, νίτρον etiam reliqui ‖ 16. ἔτι ἐπὶ] ἔτι LSP, ἔτι ἐπὶ etiam vet. tr., om. ἐπὶ omnes edd. ‖ 22. τε om. LPSU vet. tr. ‖ καὶ — 23. ὀσμῆς non memorat Alex., damnat Thurot ‖ 24. γίγνοιτο E (Bus.) γένοιτο reliqui ‖ ὅτι om. LSU Alex. et omnes edd., leg. etiam vet. tr. ‖ 24. ἐπεὶ EM, ἐπὶ omnes reliqui et scripti et impressi, apodosis est 29. ἀλλ' . . . ‖ 25. ἐπὶ τοῦτο om. codd. et edd., egregie addidit Christ. ‖ 26. ὡς P, καὶ L et edd., nihil leg. EMYSU vet. tr. ‖ 30. ἀδύνατον M, ἀδύνατος reliqui, etiam E (Bhl)

ταῖς ἀπορροίαις· εἰ οὖν μηδ' ἐκείνη καλῶς, οὐδ' αὕτη καλῶς. ὅτι μὲν οὖν ἐνδέχεται ἀπολαύειν τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ ἐν τῷ πνεύματι καὶ τὸ ἐν τῷ ὕδατι καὶ πάσχειν τι ὑπὸ τῆς ἐγχύμου ξηρότητος, οὐκ ἄδηλον· καὶ γὰρ ὁ ἀὴρ ὑγρὸν τὴν φύσιν ἐστίν. ἔτι δ' εἴπερ ὁμοίως ἐν τοῖς ὑγροῖς ποιεῖ καὶ ἐν τῷ ἀέρι οἷον ἀποπλυνόμενον τὸ ξηρόν, φανερὸν ὅτι δεῖ ἀνάλογον εἶναι τὰς ὀσμὰς τοῖς χυμοῖς. ἀλλὰ μὴν τοῦτό γε ἐπ' ἐνίων συμβέβηκεν· καὶ γὰρ δριμεῖαι καὶ γλυκεῖαί εἰσιν ὀσμαὶ καὶ αὐστηραὶ καὶ στρυφναὶ καὶ λιπαραί, καὶ τοῖς πικροῖς τὰς σαπρὰς ἄν τις ἀνάλογον εἴποι. διὸ ὥσπερ ἐκεῖνα δυσκατάποτα, τὰ σαπρὰ δυσανάπνευστά ἐστιν. δῆλον ἄρα ὅτι ὅπερ ἐν τῷ ὕδατι ὁ χυμός, τοῦτ' ἐν τῷ ἀέρι καὶ ὕδατι ἡ ὀσμή. καὶ διὰ τοῦτο τὸ ψυχρὸν καὶ ἡ πῆξις καὶ τοὺς χυμοὺς ἀμβλύνει καὶ τὰς ὀσμὰς ἀφανίζει· τὸ γὰρ θερμὸν τὸ κινοῦν καὶ δημιουργοῦν ἀφανίζουσιν ἡ ψύξις καὶ ἡ πῆξις.

Εἴδη δὲ τοῦ ὀσφραντοῦ δύο ἐστίν· οὐ γὰρ ὥσπερ τινές φασιν, οὐκ ἔστιν εἴδη τοῦ ὀσφραντοῦ, ἀλλ' ἔστιν. διοριστέον δὲ πῶς ἔστι καὶ πῶς οὐκ ἔστιν· τὸ μὲν γάρ ἐστι κατὰ τοὺς χυμοὺς τεταγμένον αὐτῶν, ὥσπερ εἴπομεν, καὶ τὸ ἡδὺ καὶ τὸ λυπηρὸν κατὰ συμβεβηκὸς ἔχουσιν· διὰ γὰρ τὸ θρεπτικοῦ πάθη εἶναι, ἐπιθυμούντων μὲν ἡδεῖαι αἱ ὀσμαὶ τούτων εἰσί, πεπληρωμένοις δὲ καὶ μηδὲν δεομένοις οὐχ ἡδεῖαι, οὐδ' ὅσοις μὴ καὶ ἡ τροφὴ ἡ ἔχουσα τὰς ὀσμὰς ἡδεῖα, οὐδὲ τούτοις. ὥστε αὗται μέν, καθάπερ εἴπομεν, κατὰ συμβεβηκὸς ἔχουσι τὸ

443b, 2. pro ἐκείνη legi vult ἐκεῖναι Thurot. ‖ 3. ἀπολαύην E (Bhl) ‖ 6. ἔτι δ' εἴπερ] ὅτι δέ περ EY, ἔτι δ' εἴπερ PSU etiam vet. tr. Didot., ἔτι δὲ εἰ L Alex. Ald. Basil. Sylb., ὅτι δ' M Bek. ‖ 7. ὅτι] ἔτι EMY Bek., ὅτι etiam Alex. vet. tr. Ald. Basil. Sylb. Didot. ‖ 10. ταῖς πικραῖς EMY ‖ 14. καὶ post πῆξις om. EY, καὶ leg. etiam Alex. et vet. tr. ‖ 19. τεταγμένων EMY, τεταγμένον etiam vet. tr. et Alex. ‖ 21. τὸ] τὸ τοῦ LP et omnes edd. ‖ 23. ὅσοις μὴ] αἱ ὀσμαὶ LS Alex., U autem ὅσοις μὴ super καὶ ἡ τροφὴ posuit, ὅσοις μὴ etiam vet. tr. ‖ ἡ ante τροφὴ om. EMY ‖ 24. οὐχ ἡδεῖα EMYLS ‖ 25. μὲν] μὲν γὰρ EM ‖ ὥσπερ LPSU

ἡδὺ καὶ λυπηρόν, διὸ καὶ πάντων εἰσὶ κοιναὶ τῶν ζῴων· αἱ δὲ καθ' αὑτὰς ἡδεῖαι τῶν ὀσμῶν εἰσίν, οἷον αἱ τῶν ἀνθῶν· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον οὐδ' ἧττον πρὸς τὴν τροφὴν παρακαλοῦσιν, οὐδὲ συμβάλλονται πρὸς ἐπιθυμίαν οὐδέν, ἀλλὰ τοὐναντίον μᾶλλον· ἀληθὲς γὰρ ὅπερ Εὐριπίδην σκώπτων εἶπε Στράττις, „ὅταν φακῆν ἕψητε, μὴ 'πιχεῖν μύρον." οἱ δὲ νῦν μιγνύντες εἰς τὰ πόματα τὰς τοιαύτας δυνάμεις βιάζονται τῇ 444 a συνηθείᾳ τὴν ἡδονήν, ἕως ἂν ἐκ δύ' αἰσθήσεων γένηται τὸ ἡδὺ ὡς ἂν καὶ ἀπὸ μιᾶς. τοῦτο μὲν οὖν τὸ ὀσφραντὸν ἴδιον τῶν ἀνθρώπων ἐστίν, ἡ δὲ κατὰ τοὺς χυμοὺς τεταγμένη καὶ τῶν ἄλλων ζῴων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· κἀκείνων μέν, διὰ τὸ κατὰ συμβεβηκὸς ἔχειν τὸ ἡδύ, διῄρηται τὰ εἴδη κατὰ τοὺς χυμούς, ταύτης δ' οὐκέτι, διὰ τὸ τὴν φύσιν αὐτῆς εἶναι καθ' αὑτὴν ἡδεῖαν ἢ λυπηράν. αἴτιον δὲ τοῦ ἴδιον εἶναι ἀνθρώπου τὴν τοιαύτην ὀσμὴν διὰ τὴν ἕξιν τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. ψυχροῦ γὰρ ὄντος τὴν φύσιν τοῦ ἐγκεφάλου, καὶ τοῦ αἵματος τοῦ περὶ αὐτὸν ἐν τοῖς φλεβίοις ὄντος λεπτοῦ μὲν καὶ καθαροῦ, εὐψύκτου δέ (διὸ καὶ ἡ τῆς τροφῆς ἀναθυμίασις ψυχομένη διὰ τὸν τόπον τὰ νοσηματικὰ ῥεύματα ποιεῖ), τοῖς ἀνθρώποις πρὸς βοήθειαν ὑγιείας γέγονε τὸ τοιοῦτον εἶδος τῆς ὀσμῆς· οὐδὲν γὰρ ἄλλο ἔργον ἐστὶν αὐτῆς [ἢ τοῦτο]. τοῦτο δὲ ποιεῖ φανερῶς· ἡ μὲν γὰρ τροφὴ ἡδεῖα οὖσα, καὶ

29. συμβάλλονται E (Bus.) et vet. tr., συμβάλλεται reliqui et scripti et impressi ‖ 30. στράτις LMPU ‖ 31. φακὴ LM Alex., φακὴν reliqui etiam E (Bhl) et vet. tr. Bek. Didot. ‖ ἕψηται LPS Alex. ‖ 'πιχειν M, πιχεῖν EUY, reliqui ἐπιχεῖν, etiam Bek. Didot. ‖ μιγνοῦντες E (Bhl) ‖ 444 a, 3. ἂν EMY, ἓν rel. et edd. ‖ 4. τῶν ἀνθρώπων] ἀνθρώπου LSUP Alex. vet. tr. et omnes edd. ‖ 7. οὐκέτη E (Bhl) ‖ 8. ἀνθρώπῳ EM ‖ 8. ἴδιον ἀνθρώπου permotus verbis 20 et 21 falso interpretatur = μάλιστα ἴδιον Alex. ‖ 9. ἕξιν MY et E, sed in marg. γρ. ψύξιν (Bhl), ψύξιν reliqui et scripti et impressi, etiam Alex. et vet. tr. ‖ 12. διὸ om. EMY, leg. etiam Alex. et vet. tr. ‖ 13. ῥευματικὰ νοσήματα L ‖ ποιεῖν EM ‖ 15. ἢ τοῦτο leg. LSU Alex. vet. tr. et omnes edd.

ξηρὰ καὶ ὑγρά, πολλάκις νοσώδης ἐστίν, ἡ δ' ἀπὸ τοῦ εὐώδους ὀσμὴ ἡ καθ' αὑτὴν ὁπωσοῦν ἔχουσιν ὠφέλιμος ὡς εἰπεῖν ἀεί. καὶ διὰ τοῦτο γίγνεται διὰ τῆς ἀναπνοῆς, οὐ πᾶσιν ἀλλὰ τοῖς ἀνθρώποις καὶ τῶν ἐναίμων οἷον τοῖς τετράποσι καὶ ὅσα μετέχει μᾶλλον τῆς τοῦ ἀέρος φύσεως· ἀναφερομένων γὰρ τῶν ὀσμῶν πρὸς τὸν ἐγκέφαλον διὰ τὴν ἐν αὐταῖς τῆς θερμότητος κουφότητα ὑγιεινοτέρως ἔχει τὰ περὶ τὸν τόπον τοῦτον· ἡ γὰρ τῆς ὀσμῆς δύναμις θερμὴ τὴν φύσιν ἐστίν. κατακέχρηται δ' ἡ φύσις τῇ ἀναπνοῇ ἐπὶ δύο, ὡς ἔργῳ μὲν ἐπὶ τὴν εἰς τὸν θώρακα βοήθειαν, ὡς παρέργῳ δ' ἐπὶ τὴν ὀσμήν· ἀναπνέοντος γὰρ ὥσπερ ἐκ παρόδου ποιεῖται διὰ τῶν μυκτήρων τὴν κίνησιν. ἴδιον δὲ τῆς τοῦ ἀνθρώπου φύσεώς ἐστι τὸ τῆς ὀσμῆς τῆς τοιαύτης γένος διὰ τὸ πλεῖστον ἐγκέφαλον καὶ ὑγρότατον ἔχειν τῶν ἄλλων ζῴων ὡς κατὰ μέγεθος· διὰ γὰρ τοῦτο καὶ μόνον ὡς εἰπεῖν αἰσθάνεται τῶν ζῴων ἄνθρωπος καὶ χαίρει ταῖς τῶν ἀνθῶν καὶ ταῖς τῶν τοιούτων ὀσμαῖς· σύμμετρος γὰρ αὐτῶν
444b ἡ θερμότης καὶ ἡ κίνησις πρὸς τὴν ὑπερβολὴν τῆς ἐν τῷ τόπῳ ὑγρότητος καὶ ψυχρότητός ἐστιν. τοῖς δ' ἄλλοις ὅσα πλεύμονα ἔχει διὰ τὸ ἀναπνεῖν τοῦ ἑτέρου γένους τῆς ὀσμῆς

17. ἡ ante ξηρὰ et ante ὑγρὰ legunt exceptis EMY omnes codd. et edd. ‖ 17. et 18. ἡ δ' ἀπὸ τῆς ὀσμῆς τῆς καθ' αὑτὴν (ἑαυτὴν LPU) εὐώδους (quibus verbis ἡδεῖα addunt LSU) habent omnes codd. et edd., ad ἡ supplet τροφή Bon. ind. 533ª 3, sed hoc loco agitur de solo odore, εὐώδους ⟨ἡδονὴ⟩ legi vult Wilson l. l., quod jam coniecerat Hayduck; mea coniectura optime hunc locum sanari existimo; vertit vet. tr.: qui autem ab odore secundum se ipsum odor. ‖ 19. αἰεὶ E (Bhl) ‖ 20. quomodo hic difficillimus locus sanari possit, se nescire ingenue fatetur Thurot; sed nihil mutandum est. ‖ 23. περὶ αὐτὰς EMY, om. P, ἐν αὐταῖς etiam Alex. et vet. tr. ‖ 24. ἔχειν EY ‖ 25.—28. deleri vult Hayduck, post 444ᵇ 7 poni vult Susemihl, Philol. 1885 ‖ 27. ἀναπνέοντες EY ‖ 31. ἄλλων om. LSP et omnes edd., leg. ἄλλων etiam vet. tr. ‖ 32. ταῖς om. EMY ‖ 444b, 8. πλεύμονα solus E, ceteri πνεύμονα.

τὴν αἴσθησιν ἀποδέδωκεν ἡ φύσις, ὅπως μὴ αἰσθητήρια δύο ποιῇ· ἀπόχρη γὰρ καὶ ἀναπνέουσιν, ὥσπερ τοῖς ἀνθρώποις ἀμφοτέρων τῶν ὀσφραντῶν, τούτοις τῶν ἑτέρων μόνων ὑπάρχουσα ἡ αἴσθησις. τὰ δὲ μὴ ἀναπνέοντα ὅτι μὲν ἔχει αἴσθησιν τοῦ ὀσφραντοῦ, φανερόν· καὶ γὰρ ἰχθύες καὶ τὸ τῶν ἐντόμων γένος πᾶν ἀκριβῶς καὶ πόρρωθεν αἰσθάνεται, διὰ τὸ θρεπτικὸν εἶδος τῆς ὀσμῆς, ἀπέχοντα πολὺ τῆς οἰκείας τροφῆς, οἷον αἵ τε μέλιτται καὶ τὸ τῶν μικρῶν μυρμήκων γένος, οὓς καλοῦσί τινες κνίπας, καὶ τῶν θαλαττίων αἱ πορφύραι, καὶ πολλὰ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ζῴων ὀξέως αἰσθάνεται τῆς τροφῆς διὰ τὴν ὀσμήν. ὅτῳ δὲ αἰσθάνεται, οὐχ ὁμοίως φανερόν. διὸ κἂν ἀπορήσειέ τις τίνι αἰσθάνεται τῆς ὀσμῆς, εἴπερ ἀναπνέουσι μὲν γίνεται τὸ ὀσμᾶσθαι μοναχῶς (τοῦτο γὰρ φαίνεται ἐπὶ τῶν ἀναπνεόντων συμβαῖνον πάντων), ἐκείνων δ' οὐθὲν ἀναπνεῖ, αἰσθάνεται μέντοι, εἰ μή τις παρὰ τὰς πέντε αἰσθήσεις ἑτέρα. τοῦτο δ' ἀδύνατον· τοῦ γὰρ ὀσφραντοῦ ὄσφρησις, ἐκεῖνα δὲ τούτου αἰσθάνεται, ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν ἴσως τρόπον, ἀλλὰ τοῖς μὲν ἀναπνέουσι τὸ πνεῦμα ἀφαιρεῖ τὸ ἐπικείμενον ὥσπερ πῶμά τι (διὸ οὐκ αἰσθάνεται μὴ ἀναπνέοντα), τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν ἀφῄρηται τοῦτο, καθάπερ ἐπὶ τῶν ὀφθαλμῶν τὰ μὲν ἔχει βλέφαρα τῶν ζῴων, ὧν μὴ ἀνακαλυφθέντων οὐ δύναται ὁρᾶν, τὰ δὲ σκληρόφθαλμα οὐκ ἔχει, διόπερ οὐ προσδεῖται οὐδενὸς τοῦ ἀνακαλύψοντος, ἀλλ' ὁρᾷ ἐκ τοῦ δυνατοῦ ὄντος αὐτοῦ εὐθύς. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων

4. *δύο αἰσθητήρια* LSUP ‖ 5. *ἀποχρῇ γὰρ ὅλως* Alex., sed annotat, *ὅλως* deesse in nonnullis libris. ‖ *ἐπείπερ καὶ ὡς ἀναπν.* leg. exceptis EMY reliqui omnes et scripti et impressi, etiam Alex. et vet. tr. ‖ 11. *μέλιτται ποιοῦσι πρὸς τὸ μέλι* LSUP et omnes edd., etiam Alex. et vet. tr. ‖ 12. *σκνίπας* LMPU, *σκίπας* vel *σκήπας* S, *κνίπας* etiam Bek., *κνῖπας* Didot. ‖ 16. *αἰσθάνονται* LSP et omnes edd. ‖ 21. *αἰσθάνονται* LSUP Alex. et omnes edd. ‖ 28. *ὄντος*] *ὁρᾶν* LSU Alex. et omnes edd. „a facultate existente" vet. tr. ‖ *αὐτοῦ* EMY, *αὐτῷ* reliqui et scripti et impressi ‖ *ἄλλον* E (Bhl.)

ζῴων ὁτιοῦν οὐδὲν δυσχεραίνει τῶν καθ' αὑτὰ δυσωδῶν τὴν ὀσμήν, ἂν μή τι τύχῃ φθαρτικὸν ὄν. ὑπὸ τούτων δ' ὁμοίως φθείρεται καθάπερ καὶ οἱ ἄνθρωποι ὑπὸ τῆς τῶν ἀνθράκων ἀτμίδος καρηβαροῦσι καὶ φθείρονται πολλάκις· οὕτως ὑπὸ τῆς τοῦ θείου δυνάμεως καὶ τῶν ἀσφαλτωδῶν φθείρεται 445a τἆλλα ζῷα, καὶ φεύγει διὰ τὸ πάθος. αὐτῆς δὲ καθ' αὑτὴν τῆς δυσωδίας οὐδὲν φροντίζουσιν, καίτοι πολλὰ τῶν φυομένων δυσώδεις ἔχει τὰς ὀσμάς, ἐὰν μή τι συμβάλληται πρὸς τὴν γεῦσιν ἢ τὴν ἐδωδὴν αὐτοῖς. ἔοικε δ' ἡ αἴσθησις ἡ τοῦ ὀσφραίνεσθαι περιττῶν οὐσῶν τῶν αἰσθήσεων καὶ τοῦ ἀριθμοῦ ἔχοντος μέσον τοῦ περιττοῦ καὶ αὐτὴ μέση εἶναι τῶν τε ἁπτικῶν, οἷον ἁφῆς καὶ γεύσεως καὶ τῶν δι' ἄλλου αἰσθητικῶν, οἷον ὄψεως καὶ ἀκοῆς. διὸ καὶ τὸ ὀσφραντὸν τῶν θρεπτικῶν ἐστὶ πάθος τι (ταῦτα δ' ἐν τῷ ἁπτῷ γένει) καὶ τοῦ ἀκουστοῦ δὲ καὶ τοῦ ὁρατοῦ, διὸ καὶ ἐν ἀέρι καὶ ἐν ὕδατι ὀσμῶνται. ὥστ' ἐστὶ τὸ ὀσφραντὸν κοινόν τι τούτων ἀμφοτέρων, καὶ τῷ τε ἁπτῷ ὑπάρχει καὶ τῷ ἀκουστῷ καὶ διαφανεῖ· διὸ εὐλόγως παρείκασται ξηρότητος ἐν ὑγρῷ καὶ χυτῷ οἷον βαφή τις εἶναι καὶ πλύσις. πῶς μὲν οὖν εἴδη δεῖ λέγειν καὶ πῶς οὐ δεῖ τοῦ ὀσφραντοῦ, ἐπὶ τοσοῦτον εἰρήσθω.

Ὃ δὲ λέγουσί τινες τῶν Πυθαγορείων, οὐκ ἔστιν εὔλογον· τρέφεσθαι γάρ φασιν ἔνια ζῷα ταῖς ὀσμαῖς. πρῶτον μὲν γὰρ ὁρῶμεν ὅτι τὴν τροφὴν δεῖ εἶναι συνθέτην· καὶ γὰρ τὰ

30. ὂν om. MY et E, sed huic lacuna est (Bhl) ‖ 31. φθαρεῖται E, θαρεῖται M ‖ 445a, 5. καὶ om. EMY, leg. καὶ etiam Alex. et vet. tr. ‖ 9. ἁπτῷ] αὐτῷ EMYS Alex. vet. tr. Ald. Basil., ἁπτῷ etiam Sylb. Bek. Didot. ‖ 12. καὶ τό τε EY, καὶ τῶτε M, ὃ καὶ τῷ ἁπτῷ LSUP Alex. vet. tr. et omnes edd. ‖ καὶ post ὑπάρχει om. EY ‖ καὶ διαφανεῖ] καὶ τῷ διαφανεῖ EMY, τῷ om. etiam Alex. ‖ 13. διὸ καὶ εὐλόγως LPU Alex. ‖ 16. Πυθαγορίων E ‖ 17. γάρ φασιν] φάσκοντες LPSU Alex., „nutriri namque dicunt" vet. tr. ‖ 18. σύνθετον LY, συνθέτην MPSU, (sine accentu) E (Bhl)

τρεφόμενα οὐχ ἁπλᾶ ἐστίν, διὸ καὶ περίττωμα γίνεται τῆς τροφῆς, ὃ μὲν ἐν αὐτοῖς ὃ δὲ ἔξω, ὥσπερ τοῖς φυτοῖς. ἔτι δ' οὐδὲ τὸ ὕδωρ ἐθέλει αὐτὸ μόνον ἄμικτον ὂν τρέφειν· σωματῶδες γάρ τι δεῖ εἶναι τὸ συστησόμενον. ἔτι πολὺ ἧττον εὔλογον τὸν ἀέρα σωματοῦσθαι. πρὸς δὲ τούτοις, ὅτι πᾶσίν ἐστι τοῖς ζῴοις τόπος δεκτικὸς τῆς τροφῆς, ἐξ οὗ ὅταν εἰσέλθῃ λαμβάνει τὸ σῶμα· τοῦ δ' ὀσφραντοῦ ἐν τῇ κεφαλῇ τὸ αἰσθητήριον, καὶ μετὰ πνευματώδους εἰσέρχεται ἀναθυμιάσεως, ὥστ' εἰς τὸν ἀναπνευστικὸν βαδίζοι ἂν τόπον. ὅτι μὲν οὖν οὐ συμβάλλεται εἰς τροφὴν τὸ ὀσφραντόν, ᾗ ὀσφραντόν, δῆλον· ὅτι μέντοι εἰς ὑγίειαν, καὶ ἐκ τῆς αἰσθήσεως καὶ ἐκ τῶν εἰρημένων φανερόν, ὥστε ὅπερ ὁ χυμὸς ἐν τῷ θρεπτικῷ καὶ πρὸς τὰ τρεφόμενα, τοῦτ' ἐστὶ πρὸς ὑγίειαν τὸ ὀσφραντόν. καθ' ἕκαστον μὲν οὖν αἰσθητήριον διωρίσθω τὸν 445 b τρόπον τοῦτον.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, εἰ πᾶν σῶμα εἰς ἄπειρα διαιρεῖται, ἆρα καὶ τὰ παθήματα τὰ αἰσθητά, οἷον χρῶμα καὶ χυμὸς καὶ ὀσμὴ καὶ ψόφος καὶ βάρος καὶ ψυχρὸν καὶ θερμὸν καὶ κοῦφον καὶ σκληρὸν καὶ μαλακόν; ἢ ἀδύνατον· ποιητικὸν γάρ ἐστιν ἕκαστον αὐτῶν τῆς αἰσθήσεως· τῷ δύνασθαι γὰρ κινεῖν αὐτὴν λέγεται πάντα. ὥστ' ἀνάγκη τήν τε αἴσθησιν εἰς ἄπειρα διαιρεῖσθαι καὶ πᾶν εἶναι μέγεθος αἰσθητόν· ἀδύνατον γὰρ λευκὸν μὲν ὁρᾶν, μὴ ποσὸν δέ. εἰ γὰρ μὴ οὕτως, ἐνδέχοιτ' ἂν εἶναί τι σῶμα μηδὲν

19. περιττώματα LU Alex. et omnes edd. περίττωμα etiam vet. tr. ‖ 20. ὃ μέν—ὃ δὲ EMY, ἢ—ἢ rel., aut—aut vet. tr. ‖ 21. ὂν om. EMY ‖ 24. ὅταν εἰσέλθῃ] ἕλκον LSU Alex. et omnes edd., ὅταν εἰσέλθῃ etiam vet. tr. ‖ 445 b, 1. fort. scribendum: περὶ μὲν οὖν τῶν αἰσθητῶν καθ' ἕκαστον αἰσθ., etiam Thomas Aquin. tale quid legisse videtur. ‖ 3. ἄπειρον LS Alex. vet. tr. et omnes edd. ‖ 5. βάρος καὶ ψόφος EMYSU Bek. Didot. ψόφ. καὶ βάρ. etiam Alex. Ald. Basil. Sylb. ‖ ψυχρότης καὶ τὸ θερμὸν LPSU Ald. vet. tr. ‖ 8. κρίνειν EY ‖ ἀνάγκη εἰ ἡ δύναμις καὶ τὴν αἴσθησιν LSU Alex Ald. Basil. Sylb. textum receptum etiam vet. tr. Bek. Didot.

ἔχον χρῶμα μηδὲ βάρος μηδ' ἄλλο τι τοιοῦτον πάθος. ὥστ' οὐδ' αἰσθητὸν ὅλως· ταῦτα γὰρ τὰ αἰσθητά. τὸ ἄρ' αἰσθητὸν ἔσται συγκείμενον οὐκ ἐξ αἰσθητῶν. ἀλλ' ἀναγκαῖον· οὐ γὰρ δὴ ἔκ γε τῶν μαθηματικῶν. ἔτι τίνι κρινοῦμεν ταῦτα ἢ γνωσόμεθα; ἢ τῷ νῷ. ἀλλ' οὐ νοητά, οὐδὲ νοεῖ ὁ νοῦς τὰ ἐκτὸς μὴ μετ' αἰσθήσεως. ἅμα δ' εἰ ταῦτ' ἔχει οὕτως, ἔοικε μαρτυρεῖν τοῖς τὰ ἄτομα ποιοῦσι μεγέθη· οὕτω γὰρ ἂν λύοιτο ὁ λόγος. ἀλλ' ἀδύνατα· εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς λόγοις τοῖς περὶ κινήσεως. περὶ δὲ τῆς λύσεως αὐτῶν ἅμα δῆλον ἔσται καὶ διὰ τί πεπέρανται τὰ εἴδη καὶ χρώματος καὶ χυμοῦ καὶ φθόγγων καὶ τῶν ἄλλων αἰσθητῶν. ὧν μὲν γάρ ἐστιν ἔσχατα, ἀναγκαῖον πεπεράνθαι τὰ ἐντός· τὰ δ' ἐναντία ἔσχατα. πᾶν δὲ τὸ αἰσθητὸν ἔχει ἐναντίωσιν, οἷον ἐν χρώματι τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, ἐν χυμῷ γλυκὺ καὶ πικρόν· καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις δὴ πᾶσίν ἐστιν ἔσχατα τὰ ἐναντία. τὸ μὲν οὖν συνεχὲς εἰς ἄπειρα τέμνεται ἄνισα, εἰς δ' ἴσα πεπερασμένα· τὸ δὲ μὴ καθ' αὑτὸ συνεχὲς εἰς πεπερασμένα εἴδη. ἐπεὶ οὖν τὰ μὲν πάθη ὡς εἴδη λεκτέον, ὑπάρχει δὲ συνέχεια ἀεὶ ἐν τούτοις, ληπτέον ὅτι τὸ δυνάμει καὶ τὸ ἐνεργείᾳ ἕτερον· καὶ διὰ τοῦτο τὸ μυριοστημόριον λανθάνει
446a *τῆς κέγχρου ὁρωμένης, καίτοι ἡ ὄψις ἐπελήλυθεν, καὶ ὁ ἐν τῇ διέσει φθόγγος λανθάνει, καίτοι συνεχοῦς ὄντος ἀκούει τοῦ μέλους παντός. τὸ δὲ διάστημα τὸ τοῦ μεταξὺ πρὸς τοὺς ἐσχάτους λανθάνει. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις αἰσθητοῖς*

15. *δὴ* om. LSU Alex. ‖ 17. *μετ' αἰσθήσεως ὄντα* LS Alex. et omnes edd., *ὄντα* om. etiam vet. tr. ‖ *ἅμα δ'*] *ἀλλ'* LPSU vet. tr., *ἅμα δὲ ἀλλ' εἰ* Alex. Ald. Basil. Sylb. ‖ 19. *ἀδύνατον* MP ‖ *δὲ* om. E (Bus) ‖ 23. *ἀνάγκη* LSUP et omnes edd. ‖ 24. *ἔχειν* EM ‖ 25. *τὸ* utrumque om. LPSU Alex. ‖ *χυμοῖς* LSU Alex. ‖ 28. *μὴ* post *αὐτὸ* EM, utrobique Y, „quod autem non secundum se" vet. tr. ‖ 30. *ἀεὶ*] *καὶ* P, *ἀεὶ καὶ* L Alex. ‖ 31. *τὸ* post *τοῦτο* om. EMY. ‖ 446a, 1. *τῆς* LMP Alex. et omnes edd., reliqui *τοῦ* ‖ *κέντρου* EY ‖ *ὁρωμένου* EY, *ὁρωμένης* M Bek. Didot., *ὁρώμενον* LPSU Alex. Ald. Basil. Sylb. ‖ *αἰσει* E (Bhl)

τὰ μικρὰ πάμπαν· δυνάμει γὰρ ὁρατά, ἐνεργείᾳ δ' οὔ, ὅταν χωρισθῇ· καὶ γὰρ ἐνυπάρχει δυνάμει ἡ ποδιαία τῇ δίποδι, ἐνεργείᾳ δ' ἤδη διαιρεθεῖσα. χωριζόμεναι δ' αἱ τηλικαῦται ὑπεροχαὶ εὐλόγως μὲν ἂν καὶ διαλύοιντο εἰς τὰ περιέχοντα, ὥσπερ καὶ ἀκαριαῖος χυμὸς εἰς τὴν θάλατταν ἐκχυθείς. οὐ μὴν ἀλλ' ἐπειδὴ οὐδ' ἡ τῆς αἰσθήσεως ὑπεροχὴ καθ' αὑτὴν αἰσθητὴ οὐδὲ χωριστή (δυνάμει γὰρ ἐνυπάρχει ἐν τῇ ἀκριβεστέρᾳ ἡ ὑπεροχή), οὐδὲ τὸ τηλικοῦτον αἰσθητὸν χωριστὸν ἔσται ἐνεργείᾳ αἰσθάνεσθαι, ἀλλ' ὅμως ἔσται αἰσθητόν· δυνάμει τε γάρ ἐστιν ἤδη, καὶ ἐνεργείᾳ ἔσται προσγενόμενον. ὅτι μὲν οὖν ἔνια μεγέθη καὶ πάθη λανθάνει, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν, καὶ πῶς αἰσθητὰ καὶ πῶς οὔ, εἴρηται. ὅταν δὲ δὴ ἐνυπάρχοντα οὕτω ἤδη πρὸς αὐτὰ ᾖ ὥστε καὶ ἐνεργείᾳ αἰσθητὰ εἶναι, καὶ μὴ μόνον ὅτι ἐν τῷ ὅλῳ ἀλλὰ καὶ χωρίς, πεπερασμένα ἀνάγκη εἶναι τὸν ἀριθμὸν καὶ χρώματα καὶ χυμοὺς καὶ φθόγγους.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, ἆρ' ἀφικνοῦνται ἢ τὰ αἰσθητὰ ἢ αἱ κινήσεις αἱ ἀπὸ τῶν αἰσθητῶν, ὁποτέρως ποτὲ γίνεται ἡ αἴσθησις, ὅταν ἐνεργῶσιν, εἰς τὸ μέσον πρῶτον, οἷον ἥ τε ὀσμὴ φαίνεται ποιοῦσα καὶ ὁ ψόφος· πρότερον γὰρ ὁ ἐγγὺς αἰσθάνεται τῆς ὀσμῆς, καὶ ὁ ψόφος ὕστερον ἀφικνεῖται τῆς πληγῆς. ἆρ' οὖν οὕτω καὶ τὸ ὁρώμενον καὶ τὸ φῶς; καθάπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς φησὶν ἀφικνεῖσθαι πρότερον τὸ ἀπὸ τοῦ ἡλίου φῶς εἰς τὸ μεταξὺ πρὶν πρὸς τὴν

6. χωρισθῇ] μὴ χωρὶς ᾖ EMY vet. tr. ‖ τῇ δίποδι] τῷ ποδὶ EMY ‖ 6. καὶ — 7. διαιρεθεῖσα mihi suspecta sunt. ‖ 7. δ' ἤδη om. EMY ‖ χωριζόμεναι δὴ (δὲ M) τηνικαῦθ' αἱ EMY ‖ 13. αἰσθέσθαι exceptis EMY omnes codd. et edd. ‖ 17. ἐνυπάρχῃ τούτῳ τοσαῦτα LSU Alex., ἐνυπάρχοντα οὕτω πως ἄττα ᾖ P vet. tr. Bek. Didot. ‖ 18. ὅτι om. LS Alex. vet. tr. et omnes edd. ‖ χωρὶς ᾖ EMY Alex., qui post χωρὶς virgulam habuit et virgulam post πεπερασμένα omisit, quod recte probat Thurot. ‖ 19. τὸν] τινα P τὸν etiam Alex. „secundum aliquem numerum“ vet. tr. ‖ 24. πρότερος Y et E (sine litura, Bus.) ‖ 26. Ἐμπεδοκλεῖς (Bhl) ‖ 27. τὸν μεταξὺ EM.

ὄψιν ἢ ἐπὶ τὴν γῆν. δόξειε δ' ἂν εὐλόγως τοῦτο συμβαίνειν· τὸ γὰρ κινούμενον κινεῖταί ποθὲν ποι, ὥστ' ἀνάγκη εἶναί τινα καὶ χρόνον ἐν ᾧ κινεῖται ἐκ θατέρου πρὸς θάτερον· ὁ δὲ
446b χρόνος πᾶς διαιρετός, ὥστε ἦν ὅτε οὔπω ἑωρᾶτο ἀλλ' ἔτ' ἐφέρετο ἡ ἀκτὶς ἐν τῷ μεταξύ. καὶ εἰ ἅπαν ἅμα ἀκούει καὶ ἀκήκοε καὶ ὅλως αἰσθάνεται καὶ ᾔσθηται, καὶ μή ἐστι γένεσις αὐτῶν, ἀλλ' εἰσὶν ἄνευ τοῦ γίγνεσθαι ὅμως οὐδὲν ἧττον, ὥσπερ ὁ ψόφος ἤδη γεγενημένης τῆς πληγῆς οὔπω πρὸς τῇ ἀκοῇ. δηλοῖ δὲ τοῦτο καὶ ἡ τῶν γραμμάτων μετασχημάτισις, ὡς γιγνομένης τῆς φορᾶς ἐν τῷ μεταξύ· οὐ γὰρ τὸ λεχθὲν φαίνονται ἀκηκοότες διὰ τὸ μετασχηματίζεσθαι φερόμενον τὸν ἀέρα. ἆρ' οὖν οὕτω καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὸ φῶς; οὐ γὰρ δὴ τῷ πως ἔχειν τὸ μὲν ὁρᾷ τὸ δ' ὁρᾶται, ὥσπερ ἴσα ἐστίν· οὐθὲν γὰρ ἂν ἔδει που ἑκάτερον εἶναι· τοῖς γὰρ ἴσοις γιγνομένοις οὐδὲν διαφέρει ἢ ἐγγὺς ἢ πόρρω ἀλλήλων εἶναι. ἢ περὶ μὲν τὸν ψόφον καὶ τὴν ὀσμὴν τοῦτο συμβαίνειν εὔλογον· ὥσπερ γὰρ ὁ ἀὴρ καὶ τὸ ὕδωρ, συνεχῆ μέν, μεμέρισται δ' ἀμφοτέρων ἡ κίνησις. διὸ καὶ ἔστι μὲν ὡς τὸ αὐτὸ ἀκούει ὁ πρῶτος καὶ ὁ ὕστερος καὶ ὀσφραίνεται, ἔστι δ' ὡς οὔ. δοκεῖ δέ τισιν εἶναι ἀπορία καὶ περὶ τούτων· ἀδύνατον γάρ φασί τινες ἄλλον ἄλλῳ τὸ αὐτὸ ἀκούειν καὶ ὁρᾶν καὶ ὀσφραίνεσθαι· οὐ γὰρ οἷόν τ' εἶναι πολλοὺς καὶ χωρὶς ὄντας ἀκούειν καὶ ὀσφραίνεσθαι· τὸ γὰρ ἓν

446b, 1. ὁ πᾶς EMYS, ἅπας U ‖ 3 καὶ ᾔσθ.—4. γίγν. om. Y ‖ 3. ᾔσθηται] εἰ αἰσθητά M, εἰ αἰσθητά vel εἰ αἰσθηταί E (Bhl) ‖ 5. τὴν ἀκοὴν EMY ‖ 7. γιγνομένης] ἡνωμένης E (Bus.) ‖ φθορᾶς EY ‖ 9. φαιρόμενον E (Bhl) ‖ 10. πως pro πῶς reposuit Thurot ‖ 11. ἂν om. LSU Bek. Didot., γὰρ ἂν ἐνδεῖ P ‖ 14. ὁ ἀὴρ καὶ τὸ] πᾶν EMY, etiam alteram lectionem hic ferri Alex. refert. ‖ ὕδωρ, συνεχῆ interpunxi, sine commate vulgo, nam συνεχῆ recte ad ψόφον et ὀσμὴν 13. refert Thurot ‖ 15. μεμέρ. δ' ἀμφοτ.] ἀλλ' ὅμως μεμέρ. ἀμφοτέρ. LSU et omnes edd. ‖ 16. αὐτοῦ EY ‖ 19. ἢ ὁρᾶν LSUP Alex. et edd., καὶ etiam vet. tr. ‖ 20. καὶ ὀσφρ.] ἢ ὀσφρ. LSUP Alex. et edd., καὶ etiam vet. tr.

χωρὶς ἂν αὐτὸ αὑτοῦ εἶναι. ἢ τοῦ μὲν κινήσαντος πρώτου, οἷον τῆς κώδωνος ἢ λιβανωτοῦ ἢ πυρός, τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς ἀριθμῷ αἰσθάνονται πάντες, τοῦ δὲ δὴ ἰδίου ἑτέρου ἀριθμῷ, εἴδει δὲ τοῦ αὐτοῦ, διὸ καὶ ἅμα πολλοὶ ὁρῶσι καὶ ὀσμῶνται καὶ ἀκούουσιν. ἔστι δ' οὔτε σώματα ταῦτα, ἀλλὰ πάθος καὶ κίνησίς τις (οὐ γὰρ ἂν τοῦτο συνέβαινεν), οὐδ' ἄνευ σώματος. περὶ δὲ τοῦ φωτὸς ἄλλος λόγος· τῷ εἶναι γάρ τι φῶς ἐστίν, ἀλλ' οὐ κίνησις. ὅλως δὲ οὐδὲ ὁμοίως ἐπί τε ἀλλοιώσεως ἔχει καὶ φορᾶς· αἱ μὲν γὰρ φοραὶ εὐλόγως εἰς τὸ μεταξὺ πρῶτον ἀφικνοῦνται (δοκεῖ δ' ὁ ψόφος εἶναι φερομένου τινὸς κίνησις), ὅσα δ' ἀλλοιοῦται, οὐκέτι ὁμοίως· ἐνδέχεται γὰρ ἀθρόον ἀλλοιοῦσθαι, καὶ μὴ τὸ ἥμισυ πρότερον, οἷον τὸ ὕδωρ ἅμα πᾶν πήγνυσθαι. οὐ μὴν ἀλλ' ἂν ᾖ πολὺ τὸ θερμαινόμενον ἢ πηγνύμενον, τὸ ἐχόμενον ὑπὸ τοῦ ἐχομένου πάσχει, τὸ δὲ πρῶτον ὑπ' αὐτοῦ τοῦ ἀλλοιοῦντος μεταβάλλει, καὶ οὐκ ἀνάγκη ἅμα ἀλλοιοῦσθαι καὶ ἀθρόον. ἦν δ' ἂν καὶ τὸ γεύεσθαι ὥσπερ ἡ ὀσμή, εἰ ἐν ὑγρῷ ἦμεν καὶ πορρωτέρω πρὶν θιγεῖν αὐτοῦ ᾐσθανόμεθα. εὐλόγως δ' ὧν ἐστι μεταξὺ τοῦ αἰσθητηρίου, οὐχ ἅμα πάντα πάσχει, πλὴν ἐπὶ τοῦ φωτὸς διὰ τὸ εἰρημένον. διὰ τὸ αὐτὸ δὲ καὶ ἐπὶ τοῦ ὁρᾶν· τὸ γὰρ φῶς ποιεῖ τὸ ὁρᾶν.

7 Ἔστι δέ τις ἀπορία καὶ ἄλλη τοιάδε περὶ αἰσθήσεως, πότερον ἐνδέχεται δυεῖν ἅμα δύνασθαι αἰσθάνεσθαι ἐν τῷ αὐτῷ καὶ

21. ἂν om. EMY ‖ εἶναι] ἦν LS Alex. ‖ πρῶτον L et omnes edd., πρώτως Y, πρώτου etiam E (Bus) ‖ 23. δὴ] ἤδη LPSU Alex. ‖ ἑτέρῳ omnes exceptis corr. PU, ἑτέρου etiam Alex. et vet. tr. ‖ 24. διὸ καὶ] διὸ LSUP Alex. ‖ 26. οὔτ' ἄνευ exceptis EMY reliqui et scripti et impressi. ‖ 27. φοτὸς E (Bhl) ‖ 28. κίνησις τις LSP Alex. et omnes edd. ‖ 447a, 5. πάσχειν M, πάσχην E (Bhl) ‖ μεταβάλλειν EMP ‖ 7. ἦμεν] ἡ μὲν U, εἰ μὲν (mendum manifestum pro εἴμεν vel ἦμεν) EY, ἦμεν etiam Alex. ‖ πορρωτερωι E (Bhl) ‖ 8. ἔτι πρὶν LSU vet. tr. Bek. Did. ‖ 12. περὶ τὰς αἰσθήσεις LPU ‖ 13. δυοῖν ἅμα M, ἅμα δύο LP Alex. ‖ δύνασθαι αἰσθάνεσθαι EY Ald. 1. Ald. 2. Basil. Sylb., δύνασθαι sine αἰσθ. M, om. δύνασθαι reliqui codd., Alex. vet. tr. Bek. Didot.

ἀτόμῳ χρόνῳ, ἢ οὔ, εἰ δὴ ἀεὶ ἡ μείζων κίνησις τὴν ἐλάττω ἐκκρούει· διὸ τὸ ἐπιφερόμενον ἐπὶ τὰ ὄμματα οὐκ αἰσθάνονται, ἐὰν τύχωσι σφόδρα τι ἐννοοῦντες ἢ φοβούμενοι ἢ ἀκούοντες πολὺν ψόφον. τοῦτο δὲ δὴ ὑποκείσθω, καὶ ὅτι ἑκάστου μᾶλλον ἔστιν αἰσθάνεσθαι ἁπλοῦ ὄντος ἢ κεκραμένου, οἷον οἴνου ἀκράτου ἢ κεκραμένου, καὶ μέλιτος, καὶ χρόας, καὶ τῆς νήτης μόνης ἢ ἐν τῷ διὰ πασῶν, διὰ τὸ ἀφανίζειν ἄλληλα. τοῦτο δὲ ποιεῖ ἐξ ὧν ἕν τι γίνεται. εἰ δὴ ἡ μείζων τὴν ἐλάττω κίνησιν ἐκκρούει, ἀνάγκη, ἂν ἅμα ὦσι, καὶ αὐτὴν ἧττον αἰσθητὴν εἶναι ἢ εἰ μόνη ἦν· ἀφῄρηται γάρ τι ἡ ἐλάττων μιγνυμένη, εἴπερ ἅπαντα τὰ ἁπλᾶ μᾶλλον αἰσθητά ἐστιν. ἐὰν ἄρα ἴσαι ὦσιν ἕτεραι οὖσαι, οὐδετέρας ἔσται αἴσθησις· ἀφανιεῖ γὰρ ἡ ἑτέρα ὁμοίως τὴν ἑτέραν. ἁπλῆς δ' οὐκ ἔστιν αἰσθάνεσθαι. ὥστε ἢ οὐδεμία ἔσται αἴσθησις ἢ ἄλλη ἐξ ἀμφοῖν. ὅπερ καὶ γίγνεσθαι δοκεῖ ἐκ τῶν κεραννυμένων ἐν ᾧ ἂν μιχθῶσιν. ἐπεὶ οὖν ἐκ μὲν ἐνίων γίνεταί τι, ἐκ δ' ἐνίων οὐ γίνεται, τοιαῦτα δὲ τὰ ὑφ' ἑτέραν αἴσθησιν· (μίγνυνται γὰρ
447b ὧν τὰ ἔσχατα ἐναντία· οὐκ ἔστι δ' ἐκ λευκοῦ καὶ ὀξέος ἓν γενέσθαι ἀλλ' ἢ κατὰ συμβεβηκός, ἀλλ' οὐχ ὡς ἐξ ὀξέος καὶ βαρέος συμφωνία)· οὐκ ἄρα οὐδ' αἰσθάνεσθαι ἐνδέχεται αὐτῶν ἅμα. ἴσαι μὲν γὰρ οὖσαι αἱ κινήσεις ἀφανιοῦσιν ἀλλή-

14. ἐλάττων E (Bhl) ‖ 15. διὸ (διὰ E (Bus)) τὸ ἐπιφερόμενον ἐπὶ EMY, διὸ ὑποφερομένων ὑπὸ LSU Alex. et, ut videtur, vet. tr., διὸ φερομένων ὑπὸ P, διὸ ἐπιφερομένων ἐπὶ Bek. Didot. ‖ 17. δὲ δὴ EY, γε δὴ P, δὲ om. reliqui omnes et scripti et impressi, etiam Alex. et vet. tr. ‖ 22. ταύτην LSU Alex. ‖ 23. μόνη ἦν] μόνην EMU ‖ ἀφαιρεῖται LSUP Alex. vet. tr. et omnes edd. ‖ 24. μιγνυμένει E (Bhl) ‖ 25. οὐδετέτρας Y et E (sed coniunctim scriptum) ‖ 26. ἀφανίζει LSU Alex. vet. tr. ‖ ἁπλῶς EY, ἁπλῆς etiam Alex. et vet. tr. ‖ 29. ἐπεὶ — apodosis b 3 οὐκ ἄρα, verba 30 μίγνυνται — b 3 in parenthesi posui. ‖ γίνεται ἕν τι legi vult Torst., ed. de anima 169, quod probat Susemihl, philol. 1885. ‖ 447b, 1. ἓν EMY, Bek. Didot., ἐναντία etiam Alex. vet. tr. Ald. Basil. Sylb., ἐναντία vult etiam Torst. l. l. ‖ γίνεσθαι LSUY ‖ 4. ἀφανίζουσιν LSU Alex.

λας, ἐπεὶ μία οὐ γίνεται ἐξ αὐτῶν· ἂν δ' ἄνισοι, ἡ κρείττων αἴσθησιν ποιεῖ, ἐπεὶ μᾶλλον ἅμα δυεῖν αἴσθοιτ' ἂν ἡ ψυχὴ τῇ μιᾷ αἰσθήσει ὧν μία αἴσθησις, οἷον ὀξέος καὶ βαρέος· μᾶλλον γὰρ ἅμα ἡ κίνησις τῆς μιᾶς ταύτης ἢ τοῖν δυοῖν, οἷον ὄψεως καὶ ἀκοῆς. τῇ μιᾷ δὲ ἅμα δυοῖν οὐκ ἔστιν αἰσθάνεσθαι ἂν μὴ μιχθῇ· τὸ γὰρ μῖγμα ἓν βούλεται εἶναι, τοῦ δ' ἑνὸς μία αἴσθησις, ἡ δὲ μία ἅμα αὑτῇ. ὥστ' ἐξ ἀνάγκης τῶν μεμιγμένων ἅμα αἰσθάνεται, ὅτι μιᾷ αἰσθήσει κατ' ἐνέργειαν αἰσθάνεται· ἑνὸς μὲν γὰρ ἀριθμῷ ἡ κατ' ἐνέργειαν μία, εἴδει δὲ ἡ κατὰ δύναμιν μία. καὶ εἰ μία τοίνυν ἡ αἴσθησις ἡ κατ' ἐνέργειαν, ἓν ἐκεῖνα ἐρεῖ. μεμῖχθαι ἄρα ἀνάγκη αὐτά. ὅταν ἄρα μὴ ᾖ μεμιγμένα, δύο ἔσονται αἰσθήσεις αἱ κατ' ἐνέργειαν. ἀλλὰ κατὰ μίαν δύναμιν καὶ ἄτομον χρόνον μίαν ἀνάγκη εἶναι τὴν ἐνέργειαν· μιᾶς γὰρ εἰσάπαξ μία κίνησις καὶ χρῆσις, μία δὲ ἡ δύναμις. οὐκ ἄρα ἐνδέχεται δυεῖν ἅμα αἰσθάνεσθαι τῇ μιᾷ αἰσθήσει. ἀλλὰ μὴν εἰ τὰ ὑπὸ τὴν αὐτὴν αἴσθησιν ἅμα ἀδύνατον, ἐὰν ᾖ δύο, δῆλον ὅτι ἧττον ἔτι τὰ κατὰ δύο αἰσθήσεις ἐνδέχεται ἅμα αἰσθάνεσθαι, οἷον λευκὸν καὶ γλυκύ. φαίνεται γὰρ τὸ μὲν τῷ ἀριθμῷ ἓν ἡ ψυχὴ οὐδενὶ ἑτέρῳ λέγειν ἀλλ' ἢ τῷ ἅμα, τὸ δὲ τῷ εἴδει ἓν τῇ κρινούσῃ αἰσθήσει καὶ τῷ τρόπῳ. λέγω δὲ τοῦτο, ὅτι ἴσως τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, ἕτερον τῷ εἴδει ὄν, ἡ αὐτὴ κρίνει, καὶ τὸ γλυκὺ καὶ τὸ πικρόν, ἡ αὐτὴ μὲν ἑαυτῇ, ἐκείνης δ' ἄλλη, ἀλλ' ἑτέρως ἑκάτερον τῶν ἐναντίων, ὡς δ' αὔτως ἑαυταῖς τὰ

5. *ἂν* solus E (Bus), *ἐὰν* reliqui. ‖ 6. *ἐμποιήσει* LSU Alex. et omnes edd., *ποιήσει* P et vet. tr. ‖ *ἐπεὶ*] *ἔτι εἰ* P, *ἔτι* LSU Alex., quod probat Thurot, qui etiam post *ἐμποιήσει* punctum poni vult. ‖ *δυοῖν* LMPSU ‖ 9. *οἷον* om. EMY ‖ 10. *οὐκ* solus L, ceteri codd. *μή*, *οὐ* omnes edd. ‖ 11. *τοῦ δ' ἑνὸς*] *οὐδενὸς ἅμα* EMY ‖ *αὔτη* EYP, *αὐτή* L vet. tr., *αὑτῇ* Alex. Ald. 1 ‖ 16. *μὴ ᾖ μεμιγμένα*] *μεμιγμέναι* EMY ‖ 17. *ἀλλ' οὐ κατὰ δύναμιν* EMY ‖ 19. *χρῶσις* EMY ‖ 20. *δυοῖν* LMPS ‖ 21. *εἰ*] *εἰς* EY ‖ 26. *ἴσως καὶ τὸ* EMYP ‖ 28. *ἡ αὐτὴ ἡ* (*ἣ* M) *αὐτὴ μὲν ἑαυτῇ* EM, quod id spsum virgula posita post prius *ἡ αὐτὴ* ferri possit.

σύστοιχα, οἷον ὡς ἡ γεῦσις τὸ γλυκύ, οὕτως ἡ ὄψις τὸ λευ-
448a *κόν· ὡς δ' αὕτη τὸ μέλαν, οὕτως ἐκείνη τὸ πικρόν. ἔτι εἰ αἱ τῶν ἐναντίων κινήσεις ἐναντίαι, ἅμα δὲ τὰ ἐναντία ἐν τῷ αὐτῷ καὶ ἀτόμῳ οὐκ ἐνδέχεται ὑπάρχειν, ὑπὸ δὲ τὴν αἴσθησιν τὴν μίαν ἐναντία ἐστίν, οἷον γλυκὺ πικρῷ, οὐκ ἂν ἐνδέχοιτο αἰσθάνεσθαι ἅμα. ὁμοίως δὲ δῆλον ὅτι οὐδὲ τὰ μὴ ἐναντία· τὰ μὲν γὰρ τοῦ λευκοῦ τὰ δὲ τοῦ μέλανός ἐστιν, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως, οἷον τῶν χυμῶν οἱ μὲν τοῦ γλυκέος οἱ δὲ τοῦ πικροῦ. οὐδὲ τὰ μεμιγμένα ἅμα· λόγοι γάρ εἰσιν ἀντικειμένων, οἷον τὸ διὰ πασῶν καὶ τὸ διὰ πέντε, ἂν μὴ ὡς ἓν αἰσθάνηται. οὕτως δ' εἷς λόγος ὁ τῶν ἄκρων γίνεται, ἄλλως δ' οὔ· ἔσται γὰρ ἅμα ὁ μὲν πολλοῦ πρὸς ὀλίγον ἢ περιττοῦ πρὸς ἄρτιον, ὁ δ' ὀλίγου πρὸς πολὺ ἢ ἀρτίου πρὸς περιττόν. εἰ οὖν πλεῖον ἔτι ἀπέχει ἀλλήλων καὶ διαφέρει τὰ συστοίχως μὲν λεγόμενα ἐν ἄλλῳ δὲ γένει τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει λεγόμενων (οἷον τὸ γλυκὺ καὶ τὸ λευκὸν ἀλλ' ὡς σύστοιχα, γένει δ' ἕτερα), τὸ γλυκὺ δὲ τοῦ μέλανος πλεῖον ἔτι [τῷ εἴδει] διαφέρει ἢ τοῦ λευκοῦ, ἔτι ἂν ἧττον ἅμα ἐνδέχοιτο αὐτὰ αἰσθάνεσθαι ἢ τὰ τῷ γένει ταὐτά. ὥστ' εἰ μὴ ταῦτα, οὐδ' ἐκεῖνα.*

Ὃ δὲ λέγουσί τινες τῶν περὶ τὰς συμφωνίας, ὅτι οὐχ ἅμα μὲν ἀφικνοῦνται οἱ ψόφοι, φαίνονται δέ, καὶ λανθάνει, ὅταν ὁ χρόνος ᾖ ἀναίσθητος, πότερον ὀρθῶς λέγεται ἢ οὔ; τάχα γὰρ ἂν φαίη τις καὶ νῦν παρὰ τοῦτο δοκεῖν ἅμα ὁρᾶν καὶ ἀκούειν, ὅτι οἱ μεταξὺ

448a, 1. *εἰ* om. EMYS ‖ 4. *πικρῷ, τούτων οὐκ* LSU Alex. vet. tr. et omnes edd. ‖ 10. *ἐὰν* SUP Alex., *ἂν* etiam E. (Bhl) ‖ 15. *λεγομένων* EMY, *λέγω δ'* reliqui et scripti et impressi. ‖ 16. *ἀλλ' ὡς*] *καλῶ* LSUP et edd. ‖ *τοῦ μέλανος* omnes codd. et edd. ‖ 17. *τοῦ λευκοῦ* LSU Alex. Ald. Bus., *τὸ λευκόν* reliqui codd. Sylb. Bek. Didot., Torst. coni. 16. *τοῦ λευκοῦ* et 17. *ἢ τὸ μέλαν* p. 169, cui assentitur Thurot; *τῷ εἴδει* 17. deleri vult Torst., recte. ‖ 21. *λανθάνειν* EM ‖ 22. *ὀρθῶς* in textu, sed in marg. *γρ ἀληθῶς* E

χρόνοι λανθάνουσιν. ἢ τοῦτ' οὐκ ἀληθές, οὐδ' ἐνδέχεται χρόνον εἶναι ἀναίσθητον ἢ οὐδένα λανθάνειν, ἀλλὰ παντὸς ἐνδέχεται αἰσθάνεσθαι. εἰ γὰρ ὅτε αὐτὸς αὑτοῦ τις αἰσθάνεται ἢ ἄλλου ἐν συνεχεῖ χρόνῳ, μὴ ἐνδέχεται τότε λανθάνειν ὅτι ἐστίν, ἔστι δέ τις ἐν τῷ συνεχεῖ καὶ τοσοῦτος ὅσος ὅλως ἀναίσθητός ἐστι, δῆλον ὅτι τότε λανθάνοι ἂν εἰ ἔστιν αὐτὸς αὐτόν καὶ εἰ ὁρᾷ καὶ αἰσθάνεται· καὶ εἰ αἰσθάνεται ἔτι, οὐκ ἂν εἴη οὔτε χρόνος οὔτε πρᾶγμα οὐδὲν ὃ αἰσθάνεται ἢ ἐν ᾧ, εἰ μὴ 448b οὕτως, ὅτι ἐν τούτου τινὶ ἢ ὅτι τούτου τι ὁρᾷ, εἴπερ ἔστι τι μέγεθος καὶ χρόνου καὶ πράγματος ἀναίσθητον ὅλως διὰ μικρότητα· εἰ γὰρ τὴν ὅλην ὁρᾷ, καὶ αἰσθάνεται τὸν αὐτὸν συνεχῶς χρόνον, οὐ τῷν νῦν τούτων τινί. ἀφῃρήσθω ἡ [τὸ] ΓΒ, ἐν ᾗ οὐκ ᾐσθάνετο. οὐκοῦν ἐν ταύτης τινὶ ἢ ταύτης τι, ὥσπερ τὴν γῆν ὁρᾷ ὅλην, ὅτι τοδὶ αὐτῆς, καὶ ἐν τῷ ἐνιαυτῷ βαδίζει, ὅτι ἐν τῳδὶ τῷ μέρει αὐτοῦ. ἀλλὰ μὴν ἐν τῷ ΒΓ οὐδὲν αἰσθάνεται. τῷ ἄρα ἐν τούτου τινὶ τοῦ ΑΒ αἰσθάνεσθαι λέγεται τοῦ ὅλου αἰσθάνεσθαι καὶ τὴν ὅλην. ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τῆς ΑΓ· ἀεὶ γὰρ ἐν τινὶ καὶ τινός, ὅλου δ' οὐκ ἔστιν αἰσθάνεσθαι. ἅπαντα μὲν οὖν αἰσθητά ἐστιν, ἀλλ' οὐ φαίνεται ὅσα ἐστίν· τοῦ γὰρ ἡλίου τὸ μέγεθος ὁρᾷ καὶ τὸ τετράπηχυ πόρρωθεν, ἀλλ' οὐ φαίνεται ὅσον, ἀλλ' ἐνίοτε ἀδιαίρετον,

25. ἢ οὐδένα] οὐδένα οὐδὲ LSUP et omnes edd. ‖ 26. τι EM ‖ 28. ὃς EMY ‖ ὅλος E ‖ 30. εἰ ante ὁρᾷ om. LPSUY ‖ καὶ οὐκ αἰσθάνεται LSU Alex. Ald. Basil. Sylb. Bek., οὐκ om. vet. tr. Didot. ‖ καὶ εἰ] καὶ ᾗ EMY, εἰ om. Ald. 1. et Basil., καὶ εἰ αἰσθ. non vertit vet. tr., fortasse recte ‖ ante ἔτι vulgo interpungebatur ‖ 448 b, 1. οὐδὲ πρᾶγμα E (Bus.) ‖ ὃ μὴ EMY ‖ εἰ om. EMYLP Alex. ‖ 2. εἴπερ—5. τινί om. Y, in inferiore margine posuit E (eadem manu Bhl) ‖ 4. αὐτὸν] ὅλον L, ὅλον αὐτὸν Y Alex., τὸν αὐτὸν reliqui, etiam vet. tr. ‖ 5. οὐ τῷι E (Bhl) νῦν ‖ τούτων τινί] οὕτως ὅτι ἐν τούτου τινὶ ἢ ὅτι (om. U) τούτου τι ὁρᾷ (ὁρᾶν SU), εἴπερ ἐστί τι μέγεθος LSU Alex. Ald. 1. et 2. Basil. Sylb. ‖ ἡ om. LSU Alex. ‖ 6. ᾗ] ᾧ LSU Alex., „in qua“ vet. tr. ‖ 8. τωδὶ E (Bus.) Didot., τῷδε reliqui codd. et edd. ‖ 11. ἀεὶ] δεῖ EMY ‖ 12. post αἰσθάνεσθαι αγβ P et vet. tr.

ὁρᾷ δ' οὐκ ἀδιαίρετον. ἡ δ' αἰτία εἴρηται ἐν τοῖς ἔμπροσθεν περὶ τούτου. ὅτι μὲν οὖν οὐθείς ἐστι χρόνος ἀναίσθητος, ἐκ τούτων φανερόν·

Περὶ δὲ τῆς πρότερον λεχθείσης ἀπορίας σκεπτέον, πότερον ἐνδέχεται ἅμα πλειόνων αἰσθάνεσθαι ἢ οὐκ ἐνδέχεται. τὸ δ' ἅμα λέγω ἐν ἑνὶ καὶ ἀτόμῳ χρόνῳ πρὸς ἄλληλα. πρῶτον μὲν οὖν ἆρ' ὧδ' ἐνδέχεται, ἅμα μέν, ἑτέρῳ δὲ τῆς ψυχῆς αἰσθάνεσθαι, καὶ οὐ τῷ ἀτόμῳ, οὕτω δ' ἀτόμῳ ὡς παντὶ ὄντι συνεχεῖ; ἢ ὅτι πρῶτον μὲν τὰ κατὰ τὴν μίαν αἴσθησιν, οἷον λέγω ὄψιν, εἰ ἔσται ἄλλῳ αἰσθανομένη ἄλλου καὶ ἄλλου χρώματος, πλείω γε μέρη ἕξει εἴδει ταῦτα; καὶ γὰρ αἰσθάνεται πάλιν τῷ αὐτῷ γένει. εἰ δὲ ὅτι ὡς δύο ὄμματα φαίη τις, οὐδὲν κωλύει, οὕτω καὶ ἐν τῇ ψυχῇ, ὅτι ἴσως ἐκ μὲν τούτων ἕν τι γίνεται καὶ μία ἡ ἐνέργεια αὐτῶν· εἰ δέ, ᾗ μὲν ἓν τὸ ἐξ ἀμφοῖν, ἓν καὶ τὸ αἰσθανόμενον ἔσται, εἰ δὲ χωρίς, οὐχ ὁμοίως ἕξει. ἔτι αἰσθήσεις αἱ αὐταὶ πλείους ἔσονται, ὥσπερ εἴ τις ἐπιστήμας διαφόρους φαίη· οὔτε γὰρ ἡ ἐνέργεια ἄνευ τῆς καθ' αὐτὴν

15. *ὁρᾷ δ' οὐκ ἀδιαίρετον* om. L ‖ 16. *ἐκ τούτου* LSUY Alex., *ἐκ τούτων* etiam vet. tr. ‖ 21. *οὐ τῷ ἀτόμῳ* et mox *δ'* om. LSU et Alex., qui autem pro *οὕτω δὲ* habet *καὶ οὕτως*, quam Alexandri lectionem genuinam esse putant Thurot et Bäumker (Jahrb. für Philol. 1886), praeterquam quod pro *καὶ* Thurot *καὶ ἐν* vult poni, Bäumker autem *κἂν*, sed nihil eorum satisfacit; legendum videtur: *οὐ τῷ ἀτόμῳ, ᾗ οὕτω ἀτόμῳ*; vertit vet. tr.: et non indivisibili, sic autem indivisibili, ut omni existenti continuo. ‖ *οὕτω δὲ ἀτόμου* EY, *ἄτομα* pro *ἀτόμῳ* M ‖ 22. *ἅπαν ἔτι ὄντι* EMY ‖ 23. *ἄλλῳ*] *ἀλλ' οὐκ* EMY ‖ 24. *γε* recte coni. pro *τε* Bäumker. ‖ *εἴδει*] *ἀεὶ* EMY ‖ 25. *ταῦτα* EM, *ταὐτά* reliqui omnes et scripti et edd. ‖ *γὰρ*] *γὰρ &* LSUP et edd. ‖ *πάλιν* EMY, *ἐν* rel. et edd. ‖ *γένει ἐστίν* LSUP et edd. ‖ 26. *κωλύει* EY, *κωλύειν* reliqui codd., etiam Alex. Ald. Basil., *κωλύει* Sylb. ‖ 28. *αὐτῶι* EY ‖ *εἰ δὲ ᾗ* E, *εἰ δὲ ἡ* MY, *ἐκεῖ δὲ εἰ* reliqui codd. et edd. etiam Alex. et vet. tr. ‖ *ἓν καὶ*] *ἐκεῖνο* LSUP Alex. vet. tr. et omnes edd. ‖ 449a, 1. *ἀδιαφόρους* P vet. tr.

ἔσται δυνάμεως, οὔτ' ἄνευ ταύτης ἔσται αἴσθησις. εἰ δὲ τούτων ἐν ἑνὶ καὶ ἀτόμῳ ⟨μὴ⟩ αἰσθάνεται, δῆλον ὅτι καὶ τῶν ἄλλων· μᾶλλον γὰρ ἐνεδέχετο τούτων ἅμα πλειόνων ἢ τῶν τῷ γένει ἑτέρων. εἰ δὲ δὴ ἄλλῳ μὲν γλυκέος ἄλλῳ δὲ λευκοῦ αἰσθάνεται ἡ ψυχὴ μέρει, ἤτοι τὸ τούτων ἕν τί ἐστιν ἢ οὐχ ἕν. ἀλλ' ἀνάγκη ἕν· ἓν γάρ τι τὸ αἰσθητικόν ἐστι μέρος. τίνος οὖν ἐκεῖνο ἑνός; οὐδὲν γὰρ ἐκ τούτων ἕν. ἀνάγκη ἄρα ἕν τι εἶναι τῆς ψυχῆς, ᾧ ἅπαντα αἰσθάνεται, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἄλλο δὲ γένος δι' ἄλλου. ἆρ' οὖν ᾗ μὲν ἀδιαίρετόν ἐστι κατ' ἐνέργειαν, ἕν τί ἐστι τὸ αἰσθητικὸν γλυκέος καὶ λευκοῦ, ὅταν δὲ διαιρετὸν γένηται κατ' ἐνέργειαν, ἕτερον; ἢ ὥσπερ ἐπὶ τῶν πραγμάτων αὐτῶν ἐνδέχεται, οὕτως καὶ ἐπὶ τῆς ψυχῆς. τὸ γὰρ αὐτὸ καὶ ἓν ἀριθμῷ λευκὸν καὶ γλυκύ ἐστι, καὶ ἄλλα πολλά, εἰ μὴ χωριστὰ τὰ πάθη ἀλλήλων, ἀλλὰ τὸ εἶναι ἕτερον ἑκάστῳ. ὁμοίως τοίνυν θετέον καὶ ἐπὶ τῆς ψυχῆς τὸ αὐτὸ καὶ ἓν εἶναι ἀριθμῷ τὸ αἰσθητικὸν πάντων, τῷ μέντοι εἶναι ἕτερον καὶ ἕτερον τῶν μὲν γένει τῶν δὲ εἴδει. ὥστε καὶ αἰσθάνοιτ' ἂν ἅμα τῷ αὐτῷ καὶ ἑνί, λόγῳ δ' οὐ τῷ αὐτῷ.

ὅτι δὲ τὸ αἰσθητὸν πᾶν ἐστι μέγεθος καὶ οὐκ ἔστιν ἀδιαίρετον αἰσθάνεσθαι, δῆλον. ἔστι γὰρ ὅθεν μὲν οὐκ ἂν ὀφθείη, ἄπειρον τὸ ἀπόστημα, ὅθεν δὲ ὁρᾶται, πεπερασμένον· ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὀσφραντὸν καὶ ἀκουστὸν καὶ ὅσων μὴ αὐτῶν ἁπτόμενοι αἰσθάνονται. ἔστι δέ τι ἔσχατον τοῦ ἀποστήματος ὅθεν οὐχ ὁρᾶται, καὶ πρῶτον ὅθεν ὁρᾶται.

2. τοῦτο EYSP ‖ 3. μὴ iam Alex. desiderat, probant Thurot, Bäumker, Neuhäuser, Poppelreuter, quod in apodosi καὶ pro οὐδὲ positum est, egregie confert Bäumker 281 a 16 ‖ 6. οὐχ ἓν] οὐθέν EYSP ‖ 8. ἐκεῖνος EY ‖ 8. ἓν post τούτων om. EMYSU ‖ pro ἄρα fort. δὲ ‖ 11. τι om. EMY ‖ 13. οὕτως E, οὕτω reliqui. ‖ 14. καὶ ante ἓν om. EMY ‖ 18. τῷ solus L, reliqui codd. τό. ‖ 19. τὸ αὐτὸ καὶ ἓν EMY ‖ 21. αἰσθάνεσθαι EMY, reliqui αἰσθητόν, etiam omnes edd. et vet. tr. ‖ 23. καὶ post ἀκουστὸν om. LSU ‖ 24. δὴ LSP Alex.

τοῦτο δὴ ἀνάγκη ἀδιαίρετον εἶναι, οὗ ἐν μὲν τῷ ἐπέκεινα οὐκ ἐνδέχεται αἰσθάνεσθαι ὄντος, ἐν δὲ τῷ ἐπὶ ταδὶ ἀνάγκη αἰσθάνεσθαι. εἰ δή τί ἐστιν ἀδιαίρετον αἰσθητόν, ὅταν τεθῇ ἐπὶ τῷ ἐσχάτῳ ὅθεν ἐστὶν ὕστατον μὲν οὐκ αἰσθητὸν πρῶτον δ' αἰσθητόν, ἅμα συμβήσεται ὁρατὸν εἶναι καὶ ἀόρατον· τοῦτο δ' ἀδύνατον.

449b *περὶ μὲν οὖν τῶν αἰσθητηρίων καὶ τῶν αἰσθητῶν τίνα τρόπον ἔχει καὶ κοινῇ καὶ καθ' ἕκαστον αἰσθητήριον εἴρηται· τῶν δὲ λοιπῶν πρῶτον σκεπτέον περὶ μνήμης καὶ τοῦ μνημονεύειν.*

ΠΕΡΙ ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΜΝΗΣΕΩΣ.

Περὶ δὲ μνήμης καὶ τοῦ μνημονεύειν 1 *λεκτέον τί ἐστι καὶ διὰ τίν' αἰτίαν γίγνεται καὶ τίνι τῶν τῆς ψυχῆς μορίων συμβαίνει τοῦτο τὸ πάθος καὶ τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι· οὐ γὰρ οἱ αὐτοί εἰσι μνημονικοὶ καὶ ἀναμνηστικοί, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μνημονικοὶ μὲν οἱ βραδεῖς, ἀναμνηστικώτεροι δὲ οἱ ταχεῖς καὶ εὐμαθεῖς. πρῶτον μὲν οὖν ληπτέον ποῖά ἐστι τὰ μνημονευτά· πολλάκις γὰρ ἐξαπατᾶται τοῦτο. οὔτε γὰρ τὸ μέλλον ἐνδέχεται μνημονεύειν, ἀλλ' ἔστι δοξαστὸν καὶ ἐλπιστόν (εἴη δ' ἂν*

27. *τάδε* LSUP. ‖ 449b. Codices ELMSUY. 4. Post *μνημονεύειν* sequitur titulus: *Ἀριστοτέλους περὶ μνήμης καὶ ἀναμνήσεως* ELY Didot. Ald. 2. Sylb., pro *ἀναμνήσεως* legunt *τοῦ μνημονεύειν* MSU Ald.; om. titulum Bek., qui post 4. *μνημονεύειν* ita pergit: *τί ἐστι* etc., itaque in medio enunciato incipit primum caput; textum receptum ineuntis capitis tuentur excepto Bekkero omnes codd. et edd., etiam Them. et vet. tr.; *δὲ* post *περὶ* recepi ex Them. et vet. tr., pro *τίνα αἰτίαν* leg. *τίνας αἰτίας* M ‖ 7. *μνημονικοὶ* Y et E, sed supra positum est recentiori manu *τροι* (leg. *τεροι*), *μνημονικώτεροι* reliqui et omnes edd. ‖ 8. *ἀναμνηστικοὶ* Y et E, sed supra positum *τροι* (l. *τεροι*), E_2, in marg. autem ab antiqua manu *ἀναμνηστικώτεροι* (Bhl) ‖ 9. *σκεπτέον* LSU ‖ 10. *ἐξαπατᾷ* LSUM Them. Mich. et omnes edd.

καὶ ἐπιστήμη τις ἐλπιστική, καθάπερ τινές φασι τὴν μαντικήν), οὔτε τοῦ παρόντος, ἀλλ' αἴσθησις· ταύτῃ γὰρ οὔτε τὸ μέλλον οὔτε τὸ γενόμενον γνωρίζομεν, ἀλλὰ τὸ παρὸν μόνον. ἡ δὲ μνήμη τοῦ γενομένου· τὸ δὲ παρὸν ὅτι πάρεστιν, οἷον τοδὶ τὸ λευκὸν ὅτε ὁρᾷ, οὐδεὶς ἂν φαίη μνημονεύειν, οὐδὲ τὸ θεωρούμενον, ὅτε θεωρῶν τυγχάνει καὶ ἐννοῶν· ἀλλὰ τὸ μὲν αἰσθάνεσθαί φησι, τὸ δ' ἐπίστασθαι μόνον· ὅταν δ' ἄνευ τῶν ἐνεργειῶν ἔχῃ τὴν ἐπιστήμην καὶ τὴν αἴσθησιν, οὕτω μέμνηται [τὰς τοῦ τριγώνου ὅτι δύο ὀρθαῖς ἴσαι], τὸ μὲν ὅτι ἔμαθεν ἢ ἐθεώρησεν, τὸ δὲ ὅτι ἤκουσεν ἢ εἶδεν ἢ ὅ τι τοιοῦτον· δεῖ γὰρ ὅταν ἐνεργῇ κατὰ τὸ μνημονεύειν, οὕτως ἐν τῇ ψυχῇ λέγειν, ὅτι πρότερον τοῦτο ἤκουσεν ἢ ᾔσθετο ἢ ἐνόησεν. ἔστι μὲν οὖν ἡ μνήμη οὔτε αἴσθησις οὔτε ὑπόληψις, ἀλλὰ τούτων τινὸς ἕξις ἢ πάθος, ὅταν γένηται χρόνος. τοῦ δὲ νῦν ἐν τῷ νῦν οὐκ ἔστι μνήμη, καθάπερ εἴρηται [καὶ πρότερον], ἀλλὰ τοῦ μὲν παρόντος αἴσθησις, τοῦ δὲ μέλλοντος ἐλπίς, τοῦ δὲ γενομένου μνήμη. διὸ μετὰ χρόνου πᾶσα μνήμη. ὥσθ' ὅσα χρόνου αἰσθάνεται, ταῦτα μόνα τῶν ζῴων μνημονεύει, καὶ τούτῳ ᾧ αἰσθάνεται. ἐπεὶ δὲ περὶ φαντασίας εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, καὶ νοεῖν οὐκ ἔστιν ἄνευ φαντάσμα-

15. ὅτε LSMU Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 17. ὅτε et τυγχάνει om. LSU Mich. et ut videtur, Them., utrumque leg. vet. tr. Bek. Didot. ‖ νοῶν LSUM Them. ‖ 19. ἔργων LS Them. Mich. Ald. 2. Bas., reliqui ἐνεργειῶν etiam vet. tr. Ald. 1. Sylb. Bek. Didot. ‖ σχῇ LSU ‖ 20. δυσὶν LY et corr. E_3 (Bhl) ‖ 20. τὰς — ἴσαι recte vult deleri Freudenthal, Rh. Mus. XXIV. ‖ 21. ὅ τι] τι LMSU Them. Mich. ‖ 22. δεῖ et 23. λέγειν EMY, δεῖ etiam Ald. 1, reliqui codd. et edd. ἀεὶ et λέγει etiam Them. Mich. vet. tr. ‖ 25. χρόνιον Y et corr. E_3, χρόνος videtur legisse E_1 (Bhl), χρόνος etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd., χρόνιος coni. Christ. ‖ τοῦ δὲ — 28. μνήμη alteram recensionem esse loci 15 sqq. indicat Freudth. l. l., δὴ pro δὲ poni vult Susemihl, Philol. 1885 ‖ 26. καὶ πρότερον om. LSUM Them. vet. tr., deleri vult etiam Freudth. ‖ 28. ὅσα τε χρ. EY ‖ 29. αἰσθ. καὶ ᾧ ταῦτα M et E sed verba καὶ ᾧ plane erasa et vix legi possunt (Bhl) ‖ 30. ad ἐπεὶ incipit ἀπόδοσις 450a, 13 ab ὥστε τοῦ.

450a τος· συμβαίνει γὰρ τὸ αὐτὸ πάθος ἐν τῷ νοεῖν ὅπερ καὶ ἐν τῷ διαγράφειν· ἐκεῖ τε γὰρ οὐθὲν προσχρώμενοι τῷ τὸ ποσὸν ὡρισμένον εἶναι τοῦ τριγώνου, ὅμως γράφομεν ὡρισμένον κατὰ τὸ ποσόν· καὶ ὁ νοῶν ὡσαύτως, κἂν μὴ ποσὸν νοῇ, τίθεται πρὸ ὀμμάτων ποσόν, νοεῖ δ' οὐχ ᾗ ποσόν· ἂν δ' ἡ φύσις ᾖ τῶν ποσῶν, ἀορίστων δέ, τίθεται μὲν ποσὸν ὡρισμένον, νοεῖ δ' ᾗ ποσὸν μόνον· διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν οὐκ ἐνδέχεται νοεῖν οὐδὲν ἄνευ τοῦ συνεχοῦς, οὐδ' ἄνευ χρόνου τὰ μὴ ἐν χρόνῳ ὄντα, λόγος ἄλλος· μέγεθος δ' ἀναγκαῖον γνωρίζειν καὶ κίνησιν ᾧ καὶ χρόνον· καὶ τὸ φάντασμα τῆς κοινῆς αἰσθήσεως πάθος ἐστίν· ὥστε τοῦτο φανερὸν ὅτι τῷ πρώτῳ αἰσθητικῷ τούτων ἡ γνῶσίς ἐστιν· ἡ δὲ μνήμη καὶ ἡ τῶν νοητῶν οὐκ ἄνευ φαντάσματός ἐστιν· ὥστε τοῦ νοητικοῦ κατὰ συμβεβηκὸς ἂν εἴη, καθ' αὑτὸ δὲ τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ. διὸ καὶ ἑτέροις τισὶν ὑπάρχει τῶν ζῴων, καὶ οὐ μόνον ἀνθρώποις καὶ τοῖς ἔχουσι δόξαν ἢ φρόνησιν. εἰ δὲ τῶν νοητικῶν τι μορίων ἦν, οὐκ ἂν ὑπῆρχε πολλοῖς τῶν ἄλλων ζῴων, ἴσως δ' οὐδενὶ τῶν θηρίων, ἐπεὶ οὐδὲ νῦν πᾶσι διὰ τὸ μὴ πάντα χρόνου αἴσθησιν ἔχειν· ἀεὶ γὰρ ὅταν ἐνεργῇ τῇ

450a, 2. τῷ ante τὸ om. EY ‖ 3. τοῦ] τὸ LSUMY Bek., τοῦ E (Bus.) Them. Mich. Didot. ‖ 4. ὁ νοῶν] ὀνομάζομεν EMY ‖ 6. ἀορίστων MYLSU et corr. E_1, ἀόριστον Mich. et omnes edd., ἀορίστων etiam vet. tr., probat etiam Freudth. ‖ 8. οὐδὲν om. E_1 inser. E_2 ‖ τοῦ om. LMSU, consentit Freudth. ‖ συνεχῶς EY ‖ τὰ μὴ ἐν χρόνῳ ὄντα om. in textu E, sed superposita ab altera manu τὰ ἐν (ambigue) χρόνῳ μὴ ὄντα (Bhl), τὰ γὰρ χρόνῳ μὴ ὄντα Y ‖ 9. ἄλλος λόγος LSU et omnes edd. ‖ 10. χρόνος E_1 sed corr. χρόνον E_2 (Bhl) ‖ καὶ τὸ φ.—11. ἐστίν post 13 ἐστιν et 11 ὥστε φ.—12. ἐστιν post 10. χρόνον transponi vult Freudth., fort. recte ‖ 11. τοῦτο om. LSU Them. Mich. et omnes edd. ‖ 13. τῆς φαντασίας EY, φαντάσματος reliqui omnes, etiam Them. Mich. vet. tr. ‖ νοητικοῦ scripsi, secutus vetustam translationem, quae vertit: quare intellectivi, νοουμένου leg. omnes et scripti et impressi, νοοῦντος vel νοῦ coni. Zeller, Gesch. d. Ph. II 2, 548 ‖ 17. τι om. EY ‖ 18. θηρίων egregie coni. pro θνητῶν Rassow, Prog. d. Joachimsth. Gym. 1858 ‖ 19. ἀεὶ] δεῖ EY

μνήμῃ, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν, ὅτι εἶδε τοῦτο ἢ ἤκουσεν ἢ ἔμαθε, προσαισθάνεται ὅτι πρότερον· τὸ δὲ πρότερον καὶ ὕστερον ἐν χρόνῳ ἐστίν. τίνος μὲν οὖν τῶν τῆς ψυχῆς ἐστιν ἡ μνήμη, φανερόν, ὅτι οὗπερ καὶ ἡ φαντασία· καὶ ἔστι μνημονευτὰ καθ' αὑτὰ μὲν ὅσα ἐστὶ φανταστά, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ ὅσα μὴ ἄνευ φαντασίας.

ἀπορήσειε δ' ἄν τις πῶς ποτὲ τοῦ μὲν πάθους παρόντος τοῦ δὲ πράγματος ἀπόντος μνημονεύεται τὸ μὴ παρόν. δῆλον γὰρ ὅτι δεῖ νοῆσαι τοιοῦτον τὸ γιγνόμενον διὰ τῆς αἰσθήσεως ἐν τῇ ψυχῇ καὶ τῷ μορίῳ τοῦ σώματος τῷ ἔχοντι αὐτήν, οἷον ζωγράφημά τι τὸ πάθος, οὗ φαμὲν τὴν ἕξιν μνήμην εἶναι· ἡ γὰρ γιγνομένη κίνησις ἐνσημαίνεται οἷον τύπον τινὰ τοῦ αἰσθήματος, καθάπερ οἱ σφραγιζόμενοι τοῖς δακτυλίοις. διὸ καὶ τοῖς μὲν ἐν κινήσει πολλῇ διὰ πάθος ἢ δι' ἡλικίαν οὖσιν οὐ γίγνεται μνήμη, καθάπερ ἂν εἰς ὕδωρ ῥέον ἐμπιπτούσης τῆς κινήσεως καὶ τῆς σφραγῖδος· τοῖς δὲ διὰ τὸ ψήχεσθαι, καθάπερ τὰ παλαιὰ τῶν οἰκοδομημάτων, καὶ διὰ σκληρότητα τοῦ δεχομένου τὸ πάθος οὐκ ἐγγίγνεται ὁ τύπος. διόπερ οἵ τε σφόδρα νέοι καὶ οἱ γέροντες ἀμνήμονές εἰσιν· ῥέουσι γὰρ οἱ μὲν διὰ τὴν αὔξησιν, οἱ δὲ διὰ τὴν φθίσιν. ὁμοίως δὲ καὶ οἱ λίαν ταχεῖς καὶ οἱ λίαν βραδεῖς οὐδέτεροι φαίνονται μνήμονες· οἱ μὲν γάρ εἰσιν ὑγρότεροι τοῦ δέοντος, οἱ δὲ σκληρότεροι· τοῖς μὲν οὖν οὐ μένει τὸ φάντασμα ἐν τῇ ψυ-

21. pro προσαισθ. ὅτι πρότερ. coni. αἰσθάνεται Rassow l. l., sed nihil mutandum est, ἐνεργῇ τῇ μνήμῃ 19 est = μνημονεύῃ, unde pendet ὅτι εἶδε 20. ‖ 24. ὅσα μή ἐστι φανταστά EY, sed E_2 in marg. ὧν ἐστὶ φαντασία, ὧν ἐστὶ φαντασία LSU Them. vet. tr. Sylb., ὅσα ἐστὶ φανταστά etiam Mich. Bek. Didot. ‖ 27. μνημονεύει LSU Them., μνημονεύεται etiam Mich. vet. tr. Bek. Didot. ‖ 28. τοιοῦτο E, sed ν annexum E_2 (Bhl) ‖ τὸ] τοιοῦτό τι M, τοῦτον S, τὸ aut delendum aut τι scribendum censet Rassow l. l. ‖ 30. τὸ πάθος—εἶναι aut deleri aut post 28. τοιοῦτον transponi vult Freudth. ‖ 450b, 8. οἱ λίαν ante βρ. om. LMSU

χῇ, τῶν δ' οὐχ ἅπτεται. ἀλλ' εἰ δὴ τοιοῦτόν ἐστι τὸ συμβαῖνον περὶ τὴν μνήμην, πότερον τοῦτο μνημονεύει τὸ πάθος, ἢ ἐκεῖνο ἀφ' οὗ ἐγένετο; εἰ μὲν γὰρ τοῦτο, τῶν ἀπόντων οὐδὲν ἂν μνημονεύοιμεν· εἰ δ' ἐκεῖνο, πῶς αἰσθανόμενοι τούτου μνημονεύομεν, οὗ μὴ αἰσθανόμεθα, τὸ ἀπόν; εἴ τ' ἐστὶν ὅμοιον ὥσπερ τύπος ἢ γραφὴ ἐν ἡμῖν, τούτου αὐτοῦ ἡ αἴσθησις διὰ τί ἂν εἴη μνήμη ἑτέρου, ἀλλ' οὐκ αὐτοῦ τούτου; ὁ γὰρ ἐνεργῶν τῇ μνήμῃ θεωρεῖ τὸ πάθος τοῦτο καὶ αἰσθάνεται τούτου. πῶς οὖν τὸ μὴ παρὸν μνημονεύει; εἴη γὰρ ἂν καὶ ὁρᾶν τὸ μὴ παρὸν καὶ ἀκούειν. ἢ ἔστιν ὡς ἐνδέχεται καὶ συμβαίνει τοῦτο; οἷον γὰρ τὸ ἐν τῷ πίνακι γεγραμμένον ζῷον καὶ ζῷόν ἐστι καὶ εἰκών, καὶ τὸ αὐτὸ καὶ ἓν τοῦτ' ἐστὶν ἄμφω, τὸ μέντοι εἶναι οὐ ταὐτόν ἐστιν ἀμφοῖν, καὶ ἔστι θεωρεῖν καὶ ὡς ζῷον καὶ ὡς εἰκόνα, οὕτω καὶ τὸ ἐν ἡμῖν φάντασμα δεῖ ὑπολαβεῖν καὶ αὐτό τι καθ' αὑτὸ εἶναι [θεώρημα] καὶ ἄλλου φάντασμα. ᾗ μὲν οὖν καθ' ἑαυτό, θεώρημα ἢ φάντασμά ἐστιν, ᾗ δ' ἄλλου, οἷον εἰκὼν καὶ μνημόνευμα. ὥστε καὶ ὅταν ἐνεργῇ ἡ κίνησις αὐτοῦ, ἂν μέν, ᾗ καθ' αὑτό ἐστι, ταύτῃ αἴσθηται ἡ ψυχὴ αὐτοῦ, οἷον νόημά τι ἢ φάντασμα φαίνεται ἐπελθεῖν· ἂν δ' ᾗ ἄλλου, ὥσπερ ἐν τῇ γραφῇ ὡς εἰκόνα θεωρεῖ, καὶ μὴ ἑωρακὼς τὸν Κορίσκον ὡς Κορίσκου· ἐνταῦθά τε ἄλλο τὸ πάθος τῆς θεωρίας ταύτης καὶ ὅταν ὡς ζῷον γεγραμμένον
451a θεωρῇ, ἔν τε τῇ ψυχῇ τὸ μὲν γίγνεται ὥσπερ νόημα μόνον,

13. γὰρ om. EY ‖ ἂν om. EY ‖ 14. τοῦτο E (Bus.) ‖ 16. εἰ τούτου αὐτοῦ LS, εἰ δὲ τούτου αὐτοῦ Mich., ἡ τούτου αἴσθησις legi cum Themistio et αὐτοῦ deleri vult Freudth. ‖ 19. μνημονεύσει EY, μνημονεύει etiam Them. ‖ 21. γεγραμμένον ζῷον καὶ ζῷόν ἐστι E (Bus.), prius ζῷον om. reliqui codd., leg. etiam Mich. vet. tr. et omnes edd. excepto Bekkero ‖ 22. καὶ ante τὸ om. ELY ‖ 23. ἐστι post ταὐτόν om. LSU et omnes edd. ‖ 25. αὐτὸ καθ' ἑαυτὸ EY ‖ om. θεώρημα LSU Them. vet. tr., θεώρ. et φάντασμα deleri vult Freudth. ‖ 27. καὶ post εἰκὼν omitti vult Freudth. ‖ 31.—451a, 2. repetere, quae iam inde a 14. multo melius explicata sint, itaque ab Arist. hoc loco scripta esse non posse, indicat Freudth. ‖ 451a, 1. ἔν τε] τὸ ἐν EMY

τὸ δ' ὡς ἐκεῖ ὅτι εἰκών, μνημόνευμα. καὶ διὰ τοῦτο ἐνίοτ' οὐκ ἴσμεν, ἐγγινομένων ἡμῖν ἐν τῇ ψυχῇ τοιούτων κινήσεων ἀπὸ τοῦ αἰσθέσθαι πρότερον, εἰ κατὰ τὸ ᾐσθῆσθαι συμβαίνει, καὶ εἰ ἔστι μνήμη ἢ οὔ διστάζομεν· ὁτὲ δὲ συμβαίνει ἐννοῆσαι καὶ ἀναμνησθῆναι ὅτι ἠκούσαμέν τι πρότερον ἢ εἴδομεν. τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅταν θεωρῶν ὡς αὐτὸ μεταβάλλῃ καὶ θεωρῇ ὡς ἄλλου. γίγνεται δὲ καὶ τοὐναντίον, οἷον συνέβη Ἀντιφέροντι τῷ Ὠρείτῃ καὶ ἄλλοις ἐξισταμένοις· τὰ γὰρ φαντάσματα ἔλεγον ὡς γενόμενα καὶ ὡς μνημονεύοντες. τοῦτο δὲ γίγνεται, ὅταν τις τὴν μὴ εἰκόνα ὡς εἰκόνα θεωρῇ. αἱ δὲ μελέται τὴν μνήμην σώζουσι τῷ ἐπαναμιμνήσκειν· τοῦτο δ' ἐστὶν οὐδὲν ἕτερον ἢ τὸ θεωρεῖν πολλάκις ὡς εἰκόνα καὶ μὴ ὡς καθ' αὑτό. τί μὲν οὖν ἐστὶ μνήμη καὶ τὸ μνημονεύειν, εἴρηται, ὅτι φαντάσματος, ὡς εἰκόνος οὗ φάντασμα, ἕξις, καὶ τίνος μορίου τῶν ἐν ἡμῖν, ὅτι τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ καὶ ᾧ χρόνου αἰσθανόμεθα.

2 *Περὶ δὲ τοῦ ἀναμιμνήσκεσθαι λοιπὸν εἰπεῖν. πρῶτον μὲν οὖν ὅσα ἐν τοῖς ἐπιχειρηματικοῖς λόγοις ἐστὶν ἀληθῆ, δεῖ τίθεσθαι ὡς ὑπάρχοντα. οὔτε γὰρ μνήμης ἐστὶν ἀνάληψις ἡ ἀνάμνησις οὔτε λῆψις· ὅταν γὰρ τὸ πρῶτον μάθῃ ἢ πάθῃ, οὔτ' ἀναλαμβάνει μνήμην οὐδεμίαν (οὐδεμία γὰρ προγέγονεν) οὔτ' ἐξ ἀρχῆς λαμβάνει· ὅταν δὲ ἐγγένηται ἡ ἕξις καὶ τὸ πάθος, τότε ἡ μνήμη ἐστίν. ὥστε μετὰ τοῦ πάθους ἐγγινομένου οὐκ ἐγγίνεται. ἔτι δ' ὅτε τὸ πρῶτον ἐγγέγονε τῷ*

4. *αἰσθάνεσθαι* ELMY Sylb., *αἰσθέσθαι* etiam Them. Mich. Ald. Basil. Bek. Didot. ‖ *εἰ*] *ἢ* MY, *ηι* E (Bhl) ‖ 5. *εἰ* om. M, ab altera manu insert. E_2 (Bhl) ‖ *ἢ* insert. ab eadem manu E (Bhl) ‖ 7. *ἴδομεν* E (Bhl) ‖ 9. *ὀρείτῃ* EY ‖ 11. *τις τὴν μὴ*] *τὸ παρὰ τὴν* EY, *τις τὴν* M ‖ 14. *ἡ μνήμη* SU ‖ 17. *οὗ* M, *οὐ* EY ‖ 19. *τιθέναι* LSU Them. Mich. vet. tr., *τίθεσθαι* MY et E, sed in marg. *γρ^αι τιθέναι* a recentiori manu (Bhl) ‖ 20. *οὐδὲ* E ‖ 21. *πρώτων* E (Bhl) ‖ *ἢ μάθῃ* LSU, *ἢ* om. etiam vet. tr. ‖ 23. *γὰρ* L et E (Bus.), *δὲ* reliqui, vet. tr. ‖ 24. *καὶ*] *ἢ* LSU, *ἢ* vult etiam Freudth. ‖ *ἡ* om. LSU ‖ 25. *ἔτι*] *ὅτι* EY ‖ *τι* ante *τῷ* inseri vult Freudth.

ἐσχάτῳ καὶ ἀτόμῳ. τὸ μὲν πάθος ἐνυπάρχει ἤδη τῷ παθόντι καὶ ἡ ἐπιστήμη, εἰ δεῖ καλεῖν ἐπιστήμην τὴν ἕξιν ἢ τὸ πάθος· οὐδὲν δὲ κωλύει καὶ κατὰ συμβεβηκὸς καὶ μνημονεύειν ἔνια ὧν ἐπιστάμεθα· τὸ δὲ μνημονεύειν καθ' αὑτὸ οὐχ ὑπάρξει πρὶν χρονισθῆναι· μνημονεύει γὰρ νῦν ὃ εἶδεν ἢ ἔπαθε πρότερον, οὐχ ὃ νῦν ἔπαθε, νῦν μνημονεύει. ἔτι δὲ φανερὸν 451b ὅτι μνημονεύειν ἔστι μὴ νῦν ἀναμνησθέντα, ἀλλ' ἐξ ἀρχῆς αἰσθόμενον ἢ παθόντα. ἀλλ' ὅταν ἀναλαμβάνῃ ἣν πρότερον εἶχεν ἐπιστήμην ἢ αἴσθησιν ἢ οὗ ποτε τὴν ἕξιν ἐλέγομεν μνήμην, τοῦτ' ἐστὶ καὶ τότε τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι τῶν εἰρημένων τι, τὸ δὲ μνημονεύειν συμβαίνει καὶ ἡ μνήμη ἀκολουθεῖ. οὐδὲ δὴ ταῦτα ἁπλῶς, ἐὰν ἔμπροσθεν ὑπάρξαντα πάλιν ἐγγένηται, ἀλλ' ἔστιν ὡς, ἔστι δ' ὡς οὔ. δὶς γὰρ μαθεῖν καὶ εὑρεῖν ἐνδέχεται τὸν αὐτὸν τὸ αὐτό· δεῖ οὖν διαφέρειν τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι τούτων, καὶ ἐνούσης πλείονος ἀρχῆς ἢ ἐξ ἧς μανθάνουσιν ἀναμιμνήσκεσθαι.

συμβαίνουσι δ' αἱ ἀναμνήσεις, ἐπειδὴ πέφυκεν ἡ κίνησις ἥδε γενέσθαι μετὰ τήνδε· εἰ μὲν ἐξ ἀνάγκης, δῆλον ὡς ὅταν ἐκείνη κινηθῇ, τήνδε τὴν κίνησιν κινηθήσεται· εἰ δὲ μὴ ἐξ ἀνάγκης ἀλλ' ἔθει, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ κινηθήσεται. συμβαίνει δ' ἐνίους ἅπαξ ἐθισθῆναι μᾶλλον ἢ ἄλλους πολλάκις κινουμένους· διὸ ἔνια ἅπαξ ἰδόντες μᾶλλον μνημονεύομεν ἢ ἕτεροι πολλάκις. ὅταν οὖν ἀναμιμνησκώμε-

29. *ὑπάρξει* M et E, sed nunc corr. *ὑπάρχει* (Bhl), *ὑπάρχει* rel. et edd. | 30. *ἴδεν* E (Bhl) | 31. *δὲ* om. E (Bus.) et vet. tr. || 20.—25. et 25.—31. dittographia (Freudth.) | 451b, 1. *ἔστι* pro *ἐστὶ* recte corr. Freudth. | 2. *αἰσθανόμενον* EMY | *ἢ*] *μὴ* EY | *μαθόντα* S, *μαθόντα τι* M | 4. *τοῦτ' ἐστὶ*] *τούτων μὲν* EY | *τῶν*] *ἐστὶ τῶν* EMY | 5. *ἡ μνήμη* E (Bus.), *ἡ* om. reliqui et edd. | 6. *ὑπάρξασα* EY | 11. *ἐπειδὴ πέφυκεν ἡ κίνησις* om. EY | 12. *τὴν κίνησιν* om. LSU Them. vet. tr. et omnes edd. | 14. *θᾶττον* M, *μᾶλλον* corr. E_2, fuisse videtur *θᾶττον* (Bhl) | 14. *ἐνίας* et 15. *ἑτέρας—κινουμένας* legi vult Freudth. | 16. *ἕτεροι* EY, *ἕτερον* SU, *ἕτερα* LM Them. vet. tr. et omnes edd. excepto Didot., quae *ἕτεροι* legit.

θα, κινούμεθα τῶν προτέρων τινὰ κινήσεων, ἕως ἂν κινηθῶμεν μεθ' ἣν ἐκείνη εἴωθεν. διὸ καὶ τὸ ἐφεξῆς θηρεύομεν νοήσαντες ἀπὸ τοῦ νῦν ἢ ἄλλου τινός, καὶ ἀφ' ὁμοίου ἢ ἐναντίου ἢ τοῦ σύνεγγυς. διὰ τοῦτο γίνεται ἡ ἀνάμνησις· αἱ γὰρ κινήσεις τούτων τῶν μὲν αἱ αὐταί, τῶν δ' ἅμα, τῶν δὲ μέρος ἔχουσιν, ὥστε τὸ λοιπὸν μικρὸν ὃ ἐκινήθη μετ' ἐκεῖνο. ζητοῦσι μὲν οὖν οὕτω, καὶ μὴ ζητοῦντες δ' οὕτως ἀναμιμνήσκονται, ὅταν μεθ' ἑτέραν κίνησιν ἐκείνη γένηται· ὡς δὲ τὰ πολλὰ ἑτέρων γενομένων κινήσεων οἵων εἴπομεν, ἐγένετο ἐκείνη. οὐδὲν δὲ δεῖ σκοπεῖν τὰ πόρρω, πῶς μεμνήμεθα, ἀλλὰ τὰ σύνεγγυς· δῆλον γὰρ ὅτι ὁ αὐτός ἐστι τρόπος. λέγω δὲ τὸ ἐφεξῆς οὐ προζητήσας οὐδ' ἀναμνησθείς. τῷ γὰρ ἔθει ἀκολουθοῦσιν αἱ κινήσεις ἀλλήλαις, ἥδε μετὰ τήνδε. καὶ ὅταν τοίνυν ἀναμιμνήσκεσθαι βούληται, τοῦτο ποιήσει· ζητήσει λαβεῖν ἀρχὴν κινήσεως, μεθ' ἣν ἐκείνη ἔσται. διὸ τάχιστα καὶ κάλλιστα γίνονται ἀπ' ἀρχῆς αἱ ἀναμνήσεις· ὡς γὰρ ἔχουσι τὰ πράγματα πρὸς ἄλληλα τῷ ἐφεξῆς, οὕτω καὶ αἱ κινήσεις. καὶ ἔστιν εὐμνημόνευτα ὅσα τάξιν τινὰ ἔχει, ὥσπερ τὰ μαθήματα· τὰ δὲ φαῦλα χαλεπῶς. καὶ τούτῳ διαφέρει τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι τοῦ πάλιν μανθάνειν, ὅτι δυνήσεταί πως δι' αὑτοῦ κινηθῆναι ἐπὶ τὸ μετὰ τὴν ἀρχήν. ὅταν δὲ μή, ἀλλὰ δι' ἄλλου, οὐκέτι μέμνηται. πολλάκις δ' ἤδη μὲν ἀδυνατεῖ ἀναμνησθῆναι, ζητῶν δὲ δύναται καὶ εὑρίσκει. τοῦτο δὲ γί-

17. πρότερον EY ‖ τινὰς pro τινὰ coni. Freudth. ‖ 19. ἢ ἐναντίου ἢ] καὶ ἐναντίου καὶ EMY, ἢ—ἢ etiam Them. Mich. vet. tr. et edd. ‖ 22. ὃ om. EY, leg. etiam Them. Mich. vet. tr. ‖ 23. δ' ὅμως pro δ' οὕτως legi vult cum G. A. Bekkero Freudth. ‖ 25. γινομένων EY ‖ 27. ὅτι] ὡς LMSU ‖ λέγω δὲ] πῶς λέγει LSU ‖ 28. προσζητήσας E_1, sed σ plane fere erasum (Bhl) ‖ 30. ποιήσας M, ποιήσει καὶ Y, litterae ποιησ servatae, sed ultima syllaba plane erasa, nunc corr. ποιήσει E_2 (Bhl), καὶ post ποιήσει non habet E_1 ‖ 452 a, 4. φαύλως καὶ χαλεπῶς LSU Them. Mich. et omnes edd., φαῦλα χαλεπῶς etiam vet. tr. ‖ τούτου E ‖ 8. ζητεῖν LSU vet. tr., ζητῶν vult etiam Freudth.

νεται κινοῦντι πολλά, ἕως ἂν τοιαύτην κινήσῃ κίνησιν ᾗ ἀκολουθήσει τὸ πρᾶγμα. τὸ γὰρ μεμνῆσθαί ἐστι τὸ ἐνεῖναι δυνάμει τὴν κινοῦσαν· τοῦτο δέ, ὥστ' ἐξ αὑτοῦ καὶ ὧν ἔχει κινήσεων κινηθῆναι, ὥσπερ εἴρηται. δεῖ δὲ λαβέσθαι ἀρχῆς. διὸ ἀπὸ τόπων δοκοῦσιν ἀναμιμνήσκεσθαι ἐνίοτε. τὸ δ' αἴτιον ὅτι ταχὺ ἀπ' ἄλλου ἐπ' ἄλλο ἔρχονται, οἷον ἀπὸ γάλακτος ἐπὶ λευκόν, ἀπὸ λευκοῦ δ' ἐπ' ἀέρα, καὶ ἀπὸ τούτου ἐφ' ὑγρόν, ἀφ' οὗ ἐμνήσθη μετοπώρου, ταύτην ἐπιζητῶν τὴν ὥραν. ἔοικε δὴ καθόλου ἀρχῇ καὶ τὸ μέσον πάντων· εἰ γὰρ μὴ πρότερον, ὅταν ἐπὶ τοῦτο ἔλθῃ, μνησθήσεται, ἢ οὐκέτ' οὐδὲ ἄλλοθεν, οἷον εἴ τις νοήσειεν ἐφ' ὧν Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ· εἰ γὰρ μὴ ἐπὶ τοῦ ⟨Θ ἐμνήσθη, ἐπὶ τοῦ Ε μέμνηται, εἰ τὸ Η ἢ τὸ Ζ ἐπιζητεῖ⟩· ἐντεῦθεν γὰρ ἐπ' ἄμφω κινηθῆναι ἐνδέχεται, καὶ ἐπὶ τὸ Δ καὶ ἐπὶ τὸ Ζ. εἰ δὲ μὴ τούτων τι ἐζήτει, ἐπὶ τὸ Γ ἐλθὼν μνησθήσεται, [εἰ τὸ Η ἢ τὸ τὸ Ζ ἐπιζητεῖ]· εἰ δὲ μή, ἐπὶ τὸ Α· καὶ οὕτως ἀεί. τοῦ δ' ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἐνίοτε μὲν μνησθῆναι ἐνίοτε δὲ μή, αἴτιον τὸ ἐπὶ πλεῖον ἐνδέχεσθαι κινηθῆναι ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἀρχῆς, οἷον ἀπὸ τοῦ Γ ἐπὶ τὸ Ζ ἢ τὸ Δ. ἐὰν οὖν δι' ἃ πάλαι οὐ κινηθῇ, ἐπὶ τὸ συνηθέστερον κινεῖται· ὥσπερ γὰρ

9. *ἕως ἂν*] *ἐὰν* EMYSU ‖ 10. *δύναμιν* LSU Them. vet. tr. ‖ 11. *αὑτοῦ* omnes codd. et edd., *αὐτοῦ* vet. tr., *ἑαυτοῦ* Them. ‖ 14. *ἄλλου ἐπ'* om. E ‖ 16. *ταύτῃ* E ‖ 17. *δὴ τὸ καθόλου* LSUY, *δὲ* etiam Them. Mich., *τὸ καθόλου* probat Siebeck, Philol. 1881 ‖ *ἡ ἀρχὴ* EY, *ἀρχῇ* SU Them. Mich., etiam Bonitz ind., *ἀρχὴ* LM et edd. ‖ 18. *οὐδὲ*] *οἶδεν* EMY ‖ 20.—23. hunc locum primus recte explicavit et sanavit Freudth., Rh. Mus. XXIV et Archiv für Gesch. d. Philos. II. 1889. ‖ 20. vulgo legitur: *εἰ γὰρ μὴ ἐπὶ τοῦ Ε μέμνηται, ἐπὶ τοῦ Ε Θ ἐμνήσθη*, sed *ἐπὶ τοῦ Ε μέμνηται* om. EMY, pro Ε Θ habet *νθ* E, *ηθ* Y, *θ* L Them. Mich. Didot. ‖ 21. *Δ*] *α* EM ‖ 22. pro Z vulgo *E*, Z etiam vet. tr. ‖ *ἐζήτει*] *ἐπιζητεῖ* S et edd., etiam Freudth., *ἐπεζήτει* L ‖ 23. Z] *θ* EY ‖ *ἐπιζητεῖ* habet etiam E (Bus.) ‖ *Α*] *δ* Y ‖ 24. *τοῦ δ'*] *τὸ δ'* EMY ‖ 25. *τὸ*] *ὅτι* LSU, om. M ‖ *ἐπὶ πλείω ἐνδέχεται* LSU, *πλείω ἔστι* M ‖ 26. E pro *Γ* legi vult Freudth. ‖ *ἐὰν οὖν μὴ* LSUY et omnes edd. ‖ 27. *διὰ παλαιοῦ* LSUM Them. Mich. vet. tr. et omnes edd., *δι' ἃ πάλαι οὐ* Y et

φύσις ἤδη τὸ ἔθος. διὸ πολλάκις ἃ ἐννοοῦμεν, ταχὺ ἀναμιμνησκόμεθα· ὥσπερ γὰρ φύσει τόδε μετὰ τόδε ἐστίν, οὕτω καὶ ἐνεργείᾳ· τὸ δὲ πολλάκις φύσιν ποιεῖ. ἐπεὶ δ' ἐν τοῖς φύσει γίγνεται καὶ παρὰ φύσιν καὶ ἀπὸ τύχης, 452b ἔτι μᾶλλον ἐν τοῖς δι' ἔθος, οἷς ἡ φύσις γε μὴ ὁμοίως ὑπάρχει· ὥστε κινηθῆναι ἐνίοτε κἀκεῖ καὶ ἄλλως, ἄλλως τε καὶ ὅταν ἀφέλκῃ ἐκεῖθεν αὐτόσε πῃ. διὰ τοῦτο καὶ ὅταν δέῃ ὄνομα μνημονεῦσαι, παρόμοιον μέν, εἰς δ' ἐκεῖνο σολοικίζομεν. τὸ μὲν οὖν ἀναμιμνήσκεσθαι τοῦτον συμβαίνει τὸν τρόπον.

τὸ δὲ μέγιστον, γνωρίζειν δεῖ τὸν χρόνον, ἢ μέτρῳ ἢ ἀορίστως. ἔστω δέ τι ᾧ κρίνει τὸν πλείω καὶ ἐλάττω· εὔλογον δ' ὥσπερ τὰ μεγέθη· νοεῖ γὰρ τὰ μεγάλα καὶ πόρρω οὐ τῷ ἀποτείνειν ἐκεῖ τὴν διάνοιαν, ὥσπερ τὴν ὄψιν φασί τινες (καὶ γὰρ μὴ ὄντων ὁμοίως νοήσει), ἀλλὰ τῇ ἀνάλογον κινήσει· ἔστι γὰρ ἐν αὐτῇ τὰ ὅμοια σχήματα καὶ κινήσεις. τίνα οὖν διοίσει, ὅταν τὰ μείζω νοῇ, ἢ ὅταν ἐκεῖνα νοῇ τὰ ἐλάττω; πάντα γὰρ τὰ ἐντὸς ἐλάττω, ὥσπερ ἀνάλογον καὶ τὰ ἐκτός. ἔστι δ' ἴσως ὥσπερ καὶ τοῖς εἴδεσιν ἀνάλογον λαβεῖν ἄλλο ἐν αὐτῷ, οὕτως καὶ τοῖς ἀποστήμασιν. ὥσπερ οὖν εἰ τὴν *AB* *BE* κινεῖται, ποιεῖ τὴν *ΓΔ*·

E (Bus.) ‖ κινῆται LSU Bek. Didot. ‖ ἐπὶ τὸ] ἐπεὶ EY ‖ 28. ἃ πολλάκις LSU Them. Mich. et omnes edd., ἃ om. Y ‖ 30. ἐπεὶ δ' ὥσπερ LSUM et omnes edd. ‖ 452b, 1. τοῖς] τῇ EY, τοῖς etiam Them. Mich. et omnes edd. ‖ 2. μὴ et 3. καὶ ἄλλως om. EMY, leg. utrumque reliqui, Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 4. καὶ ὅταν] κἂν EY ‖ ἀφέλκηται vult Christ ‖ αὐτόσε] αὐτός EMY et γρ U, πῃ om. EY, αὐτόσε πῃ etiam Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ καὶ] γὰρ EY et γρ U ‖ ὅταν] ἐπειδὰν EY et γρ U ‖ 5. δέῃ ὄνομα] ἐπείῃ μόνον EY, pro δέῃ coni. ἐπίῃ Christ, fort. recte ‖ μὲν εἰς δ'] ὡς μὲν εἰς EMY ‖ 8. κρίνει] κινεῖ EY ‖ 12. αὐτοῖς EMY, αὐτῇ etiam vet. tr. et Mich. ‖ 13. vulgo: νοῇ; ἢ ὅτι ἐκεῖνα νοεῖ, ἢ τὰ ἐλάττω; ἢ ante ὅτι om. EMY, ἐκεῖνα νοῇ ἢ M, νοεῖν LSU, textum receptum de coniectura Freudenthalii scripsi. ‖ 14. ὥσπερ] καὶ LMSU ‖ 15. καὶ post ὥσπερ om. EY, καὶ ἐν M ‖ 17.—22. huic difficillimo

ἀνάλογον γὰρ ἡ ΑΓ καὶ ἡ ΓΔ. τί οὖν μᾶλλον τὴν ΓΔ ἢ τὴν ΖΗ ποιεῖ; ἢ ὡς ἡ ΑΖ πρὸς τὴν ΑΒ ἔχει, οὕτως ἡ [τὸ] Θ πρὸς τὴν Μ ἔχει. ταύτας οὖν ἅμα κινεῖται. ἂν δὲ τὴν ΖΗ βούληται νοῆσαι, τὴν μὲν ΒΕ ὁμοίως νοεῖ, ἀντὶ δὲ τῶν ΘΙ τὰς ΚΛ νοεῖ· αὗται γὰρ ἔχουσιν ὡς ΖΑ πρὸς ΒΑ.

ὅταν οὖν ἅμα ἥ τε τοῦ πράγματος γίνηται κίνησις καὶ ἡ τοῦ χρόνου, τότε τῇ μνήμῃ ἐνεργεῖ. ἂν δ' οἴηται μὴ ποιῶν, οἴεται μνημονεύειν· οὐθὲν γὰρ κωλύει διαψευσθῆναί τινα καὶ δοκεῖν μνημονεύειν μὴ μνημονεύοντα. ἐνεργοῦντα δὲ τῇ μνήμῃ μὴ οἴεσθαι ἀλλὰ λανθάνειν μεμνημένον οὐκ ἔστιν· τοῦτο γὰρ ἦν αὐτὸ τὸ μεμνῆσθαι. ἀλλ' ἐὰν ἡ τοῦ πράγματος γένηται χωρὶς τῆς τοῦ χρόνου ἢ αὕτη ἐκείνης, οὐ μέμνηται. ἡ δὲ τοῦ χρόνου διττή ἐστιν· ὁτὲ μὲν γὰρ μέτρῳ οὐ μέμνηται αὐτό,
453a *οἷον ὅτι τρίτῃ ἡμέρᾳ ὁδήποτε ἐποίησεν, ὁτὲ δὲ καὶ μέτρῳ· ἀλλὰ μέμνηται καὶ ἐὰν μὴ καὶ μέτρῳ. εἰώθασι δὲ λέ-*

loco lucem aliquam et medelam primus attulit Freudenthal, Archiv für Gesch. d. Phil. II 1889. Figuram geometricam Themistii et figuram Freudenthalii in margine apposui; figura Themistii iisdem fere litteris invenitur etiam in cod. E ‖ 17. *ΓΔ*] *γδ* M Sylb., *ΑΔ* reliqui codd. et edd., etiam vet. tr. et Mich., qui autem *γδ* Aristoteli scribendum fuisse annotat, *ΓΔ* recte coni. etiam Freudenth. ‖ 18. *ἢ τὴν* om. EMY ‖ 19. *ΑΖ* con. Freudth., codd. et edd. *ΑΓ* ‖ *τὸ*] *κ* Y, *ν* E, om. M ‖ 20. *τὴν* M] *τὸ μ* L, *τὴν ι* EMY ‖ 21. *μὲν* om. E ‖ *B*] *θ* M, om. Y ‖ 22. *Δ*] *α* EY ‖ *πρὸς*] *ζ* M ‖ 27. *μὴ* om. EM ‖ *ἀλλὰ*] *ἅμα* M, om. EY ‖ 29. *αὐτὴ* EMYU, *αὕτη* etiam vet. tr. ‖ 30. *αὐτόν* SU, *αὐτῶν* LM vet. tr. ‖ 453a, 1. *οἷον* om. EY ‖ *τρίτη ἡμέρα* EY, *τρίτης ἡμέρας* M, *τρίτην ἡμέραν* reliqui, etiam Them. Mich. et edd. ‖ *ὁδήποτε* EMY Bek. Didot., *δ μέντοι* U, *ὅτι μέντοι* LS Mich. vet. tr., *ποιῆσαι* EY, *ἐποίησεν* LSUM, Bek. Didot. ‖ 2. *μὴ καὶ μέτρῳ* EY, *καὶ* om. reliqui et edd.

fig. Themistii

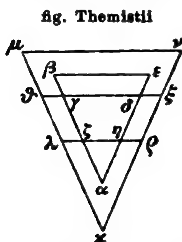
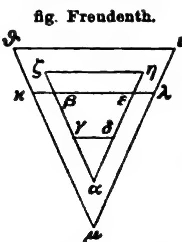


fig. Freudenth.



γειν ὅτι μέμνηνται μέν, πότε μέντοι οὐκ ἴσασιν, ὅταν μὴ γνωρίζωσι τοῦ πότε τὸ ποσὸν μέτρῳ.

ὅτι μὲν οὖν οὐχ οἱ αὐτοὶ μνημονικοὶ καὶ ἀναμνηστικοί, ἐν τοῖς πρότερον εἴρηται. διαφέρει δὲ τοῦ μνημονεύειν τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι οὐ μόνον κατὰ τὸν χρόνον, ἀλλ' ὅτι τοῦ μὲν μνημονεύειν καὶ τῶν ἄλλων ζῴων μετέχει πολλά, τοῦ δ' ἀναμιμνήσκεσθαι οὐδὲν ὡς εἰπεῖν τῶν γνωριζομένων ζῴων, πλὴν ἄνθρωπος. αἴτιον δ' ὅτι τὸ ἀναμιμνήσκεσθαί ἐστιν οἷον συλλογισμός τις· ὅτι γὰρ πρότερον εἶδεν ἢ ἤκουσεν ἤ τι τοιοῦτον ἔπαθε, συλλογίζεται ὁ ἀναμιμνησκόμενος, καὶ ἔστιν οἷον ζήτησίς τις. τοῦτο δ' οἷς καὶ τὸ βουλευτικὸν ὑπάρχει, φύσει μόνοις συμβέβηκεν· καὶ γὰρ τὸ βουλεύεσθαι συλλογισμός τίς ἐστιν.

ὅτι δ' ἐστὶ σωματικὸν τὸ πάθος καὶ ἡ ἀνάμνησις ζήτησις ἐν τοιούτῳ φαντάσματος, σημεῖον τὸ παρενοχλεῖν ἐνίους, ἐπειδὰν μὴ δύνωνται ἀναμνησθῆναι καὶ πάνυ ἐπέχοντες τὴν διάνοιαν, καὶ οὐκέτ' ἐπιχειροῦντας ἀναμιμνήσκεσθαι οὐδὲν ἧττον, καὶ μάλιστα τοὺς μελαγχολικούς· τούτους γὰρ φαντάσματα κινεῖ μάλιστα. αἴτιον δὲ τοῦ μὴ ἐπ' αὐτοῖς εἶναι τὸ ἀναμιμνήσκεσθαι, ὅτι καθάπερ τοῖς βάλλουσιν οὐκέτι ἐπ' αὐτοῖς τὸ στῆσαι, οὕτως καὶ ὁ ἀναμιμνησκόμενος καὶ θηρεύων σωματικόν τι κινεῖ, ἐν ᾧ τὸ πάθος. μάλιστα δ' ἐνοχλοῦνται οἷς ἂν ὑγρότης τύχῃ ὑπάρχουσα περὶ τὸν αἰσθητικὸν τόπον· οὐ γὰρ ῥᾳδίως παύεται

3. τοῦ πότε μὴ γνωρίζωσι τὸ ποσὸν M Bek. Didot., μὴ γνωρίζωσι τοῦτο ποτε ποσὸν EY et, qui πότε τῷ πόσῳ, LSU Mich. Ald. Basil. Sylb. ‖ 9. γνωρίμων LSU, γνωριζομένων etiam Them. vet. tr. ‖ 14. δ' ἐστὶ MY, ἐστὶ erasum, sed legi potest E (Bhl), ἐστὶ om. reliqui codd. et omnes edd. ‖ σωματικόν τι LU Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 17. πάνυ om. EY, leg. etiam Them. Mich. vet. tr. ‖ ἐπέχοντες virgula post ἀναμν. sublata corr. Christ ‖ 20. ἐφ' ἑαυτοῖς EM ‖ τὸ ἀναμιμν. om. EY ‖ 21. οὕτως E, reliqui οὕτω ‖ 22. τι] γὰρ Y, om. E ‖ ἐν ᾧ om. EY ‖ 23. τὸ om. EYS ‖ ἐνοχλεῖ M, ἐνυπάρχει EY, ἐνοχλοῦνται etiam Them. Mich. vet. tr.

κινηθῶσιν, ἕως ἂν ἐπανέλθῃ τὸ ζητούμενον καὶ εὐθυπορήσῃ ἡ κίνησις. διὸ καὶ ὀργαὶ καὶ φόβοι, ὅταν τι κινήσωσιν, ἀντικινούντων πάλιν τούτων οὐ καθίστανται, ἀλλ' ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἀντικινοῦσιν. καὶ ἔοικε τὸ πάθος τοῖς ὀνόμασι καὶ μέλεσι καὶ λόγοις, ὅταν διὰ στόματος γένηταί τι αὐτῶν σφόδρα· παυσαμένοις γὰρ καὶ οὐ βουλομένοις ἐπέρχεται πάλιν ᾄδειν ἢ λέγειν. εἰσὶ δὲ καὶ οἱ τὰ ἄνω μείζω ἔχοντες καὶ οἱ νανώ-
453b δεις ἀμνημονέστεροι τῶν ἐναντίων διὰ τὸ πολὺ βάρος ἔχειν ἐπὶ τῷ αἰσθητικῷ. καὶ μήτ' ἐξ ἀρχῆς τὰς κινήσεις δύνασθαι ἐμμένειν ἀλλὰ διαλύεσθαι μήτ' ἐν τῷ ἀναμιμνήσκεσθαι ῥᾳδίως εὐθυπορεῖν. οἱ δὲ πάμπαν νέοι καὶ λίαν γέροντες ἀμνήμονες διὰ τὴν κίνησιν· οἱ μὲν γὰρ ἐν φθίσει, οἱ δ' ἐν αὐξήσει πολλῇ εἰσίν· ἔτι δὲ τά γε παιδία καὶ νανώδη ἐστὶ μέχρι πόρρω τῆς ἡλικίας. περὶ μὲν οὖν μνήμης καὶ τοῦ μνημονεύειν, τίς ἡ φύσις αὐτῶν καὶ τίνι τῶν τῆς ψυχῆς μνημονεύει τὰ ζῷα, καὶ περὶ τοῦ ἀναμιμνήσκεσθαι, τί ἐστι καὶ πῶς γίνεται καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται.

ΠΕΡΙ ΥΠΝΟΥ ΚΑΙ ΕΓΡΗΓΟΡΣΕΩΣ.

Περὶ δὲ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως σκεπτέον, 1
τίνα τε τυγχάνει ὄντα, καὶ πότερον ἴδια τῆς ψυχῆς ἢ τοῦ σώματος ἢ κοινά, κἂν ᾖ κοινά, τίνος μορίου τῆς ψυχῆς ἢ τοῦ σώματος· καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ὑπάρχει τοῖς ζῴοις· καὶ πότερον ἅπαντα κεκοινώνηκεν ἀμφοτέρων, ἢ τὰ μὲν

25. ἐπέλθῃ LSU Mich. et sine dubio Them. et omnes edd. excepto Sylb., qui scribit ἐπανέλθῃ ‖ εὐθυπορήσει E (Bhl) ‖ 29. γένηταί τις (omisso αὐτῶν) φορὰ (pro σφοδρὰ) EY ‖ 453b, 6. δὲ om. EY ‖ 8. τι EY ‖ 10. τίνα αἰτίαν LSU Them. et edd. ‖ 11. Titulus secundum Them. Didot. Ald. Basil. Sylb.; περὶ ὕπνου καὶ τῆς καθ' ὕπνον μαντικῆς E, titulum om. Bek. ‖ 13. καὶ εἰ LSUM Didot., κἂν εἰ legisse E, putat Bus., sed quod sequitur verbum post κἂν, est plane erasum et superscriptum ab altera manu H, itaque assentior Bekkero qui ᾖ scribit ‖ 15. ἀμφοτέρων αὐτῶν LMSU, αὐτῶν om. Y et E (Bus.) etiam Them.

θατέρου τὰ δὲ θατέρου μόνον, ἢ τὰ μὲν οὐδετέρου τὰ δ' ἀμφοτέρων· πρὸς δὲ τούτοις τί ἐστι τὸ ἐνύπνιον, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν οἱ καθεύδοντες ὁτὲ μὲν ὀνειρώττουσιν ὅτε δ' οὐκ ὀνειρώττουσιν· ἢ συμβαίνει μὲν ἀεὶ τοῖς καθεύδουσιν ἐνυπνιάζειν, ἀλλ' οὐ μνημονεύουσιν· κἂν εἰ τοῦτο γίνεται, διὰ τίνα αἰτίαν γίνεται· καὶ πότερον ἐνδέχεται τὰ μέλλοντα προορᾶν, ἢ οὐκ ἐνδέχεται καὶ τίνα τρόπον, εἰ ἐνδέχεται· καὶ πότερον τὰ μέλλοντα ὑπ' ἀνθρώπου πράσσεσθαι μόνον, ἢ καὶ ὧν τὸ δαιμόνιον ἔχει τὴν αἰτίαν καὶ φύσει γίνεται ἢ ἀπ' αὐτομάτου.

πρῶτον μὲν οὖν τοῦτό γε φανερόν, ὅτι τῷ αὐτῷ τοῦ ζῴου ἥ τε ἐγρήγορσις ὑπάρχει καὶ ὁ ὕπνος· ἀντίκεινται γάρ, καὶ φαίνεται στέρησίς τις ὁ ὕπνος τῆς ἐγρηγόρσεως· ἀεὶ γὰρ τὰ ἐναντία καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων καὶ ἐν τοῖς φυσικοῖς ἐν τῷ αὐτῷ δεκτικῷ φαίνεται γινόμενα καὶ τοῦ αὐτοῦ ὄντα πάθη, λέγω δ' οἷον ὑγίεια καὶ νόσος, κάλλος καὶ αἶσχος, ἰσχὺς καὶ ἀσθένεια, ὄψις καὶ τυφλότης, ἀκοὴ καὶ κωφότης. ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῶνδε δῆλον. ᾧ γὰρ τὸν ἐγρηγορότα γνωρίζομεν, τούτῳ καὶ τὸν καθυπνοῦντα· τὸν γὰρ αἰσθανόμενον, τοῦτον ἐγρηγορέναι

16. θατέρου τὰ δὲ θατέρου EMY Mich. Ald. 1. Basil. Didot., pro priore θατέρου leg. ὕπνου reliqui codd. vet. tr. Sylb. Bek. ‖ 18. ὅτε δ' οὐκ ὀνειρώσσουσι EMY Them., om. ὀνειρ. reliqui codd. et omnes edd., etiam Mich. et vet. tr. ‖ 20. κἂν εἰ, sed εἰ insertum ab antiqua manu E (Bhl), καὶ εἰ reliqui codd. et omnes edd., κἂν εἰ etiam Them. Mich. ‖ τοῦτο γίνηται ELY ‖ 24. ἀπ' αὐτομάτου EMSU, ἀπὸ ταὐτομ. reliqui Them. Mich. ‖ 25. τοῦ ζῴου] ζῴῳ EY, τῶν τοῦ ζῴου M ‖ 28. φυσικοῖς καὶ ἐν EMY ‖ φαίνεται τὰ γινόμενα EY ‖ 30. et 31. leg. καὶ etiam ante κάλλος, ante ἰσχύς, ante ὄψις et ante ἀκοὴ LSU Them. Mich. et omnes edd., textum receptum habet Y, καὶ om. omnibus locis EM, sed ab eadem manu καὶ insertum post κάλλος (legit enim αἶσχος κάλλος E (Bhl)), post ἰσχὺς, ὄψις, ἀκοὴ E (Bhl). ‖ 454a, 2. καθυπνοῦντα EM et, ut videtur, vet. tr., κάθυπνον L, καθ' ὕπνον SU Them., ὑπνοῦντα Y Mich. et omnes edd. ‖ τοῦτον om. LSU Bek. Didot., leg. τοῦτον Mich. Ald. Basil. Sylb.

νομίζομεν καὶ τὸν ἐγρηγορότα πάντα ἢ τῶν ἔξωθέν τινος αἰσθάνεσθαι ἢ τῶν ἐν αὑτῷ κινήσεων. εἰ τοίνυν τὸ ἐγρηγορέναι ἐν μηδενὶ ἄλλῳ ἐστὶν ἢ τῷ αἰσθάνεσθαι, δῆλον ὅτι ᾧπερ αἰσθάνεται, τούτῳ καὶ ἐγρήγορε τὰ ἐγρηγορότα καὶ καθεύδει τὰ καθεύδοντα. ἐπεὶ δ' οὔτε τῆς ψυχῆς ἴδιον τὸ αἰσθάνεσθαι οὔτε τοῦ σώματος (οὗ γὰρ ἡ δύναμις, τούτου καὶ ἡ ἐνέργεια· ἡ δὲ λεγομένη αἴσθησις, ὡς ἐνέργεια, κίνησίς τις διὰ τοῦ σώματος τῆς ψυχῆς ἐστί), φανερὸν ὡς οὔτε τῆς ψυχῆς τὸ πάθος ἴδιον, οὔτ' ἄψυχον σῶμα δυνατὸν αἰσθάνεσθαι. διωρισμένων δὲ περὶ τῶν λεγομένων ὡς μορίων τῆς ψυχῆς ἐν ἑτέροις πρότερον, καὶ τοῦ μὲν θρεπτικοῦ χωριζομένου τῶν ἄλλων ἐν τοῖς ἔχουσι σώμασι ζωήν, τῶν δ' ἄλλων οὐδενὸς ἄνευ τούτου, δῆλον ὡς ὅσα μὲν αὐξήσεως καὶ φθίσεως μετέχει μόνον τῶν ζώντων, ὅτι τούτοις οὐχ ὑπάρχει ὕπνος οὐδ' ἐγρήγορσις, οἷον τοῖς φυτοῖς· οὐ γὰρ ἔχουσι τὸ αἰσθητικὸν μόριον, οὔτ' εἰ χωριστόν ἐστιν οὔτ' εἰ μὴ χωριστόν· τῇ γὰρ δυνάμει καὶ τῷ εἶναι χωριστόν ἐστιν. ὁμοίως δὲ καὶ ὅτι οὐδέν ἐστιν ὃ ἀεὶ ἐγρήγορεν ἢ ἀεὶ καθεύδει, ἀλλὰ τοῖς αὐτοῖς ὑπάρχει τῶν ζῴων ἀμφότερα τὰ πάθη ταῦτα· οὐ γὰρ εἴ τί ἐστι ζῷον ἔχον αἴσθησιν, τοῦτ' ἐνδέχεται οὔτε καθεύδειν οὔτ' ἐγρηγορέναι· ἄμφω γάρ ἐστι τὰ πάθη ταῦτα περὶ αἴσθησιν τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ. οὐκ ἐνδέχεται δὲ οὐδὲ θάτερον τούτων ἀεὶ ὑπάρχειν τῷ αὐτῷ, οἷον ἀεί τι γένος ζῴων καθεύδειν ἢ ἀεί τι ἐγρηγορέναι, ὅτι ὅσων ἐστί τι ἔργον κατὰ φύσιν, ὅταν ὑπερβάλλῃ τὸν χρόνον ᾧ δύναται χρόνῳ τι ποιεῖν, ἀνάγκη ἀδυνατεῖν,

4. αὑτῷ τινος κινήσεων LSU Mich. ‖ 6. καὶ post τούτῳ om. EMY ‖ 9. ἐνεργείαι (cum ι adscripto) E ‖ 12. πρότερον ἐν ἑτέροις post διωρισμένων δὲ ponunt LSU, Mich. et omnes edd., post 12 ψυχῆς EMY, sed E legit ἐν ἑτέροις πρότερον et non, ut refert Bek., πρότερον ἐν ἑτέροις ‖ 13. μὲν om. EY ‖ 21. οὐ EY, reliqui codd. οὔτε et omnes edd. ‖ 19.—21 et 21.—26 duas recensiones esse putat Wilson l. l. ‖ 26. ὅτι] ἔτι omnes codd. et edd., ὅτι recte coni. W A. Becker, cui assentitur etiam Susemihl, Phil. 1885, qui vel ὅτι vel ἐπεὶ legi vult. ‖ 27. χρόνῳ recte

οἷον τὰ ὄμματα ὁρῶντα, καὶ παύεσθαι τοῦτο ποιοῦντα, ὁμοίως δὲ καὶ χεῖρα καὶ ἄλλο πᾶν οὗ ἐστί τι ἔργον. εἰ δή τινός ἐστιν ἔργον τὸ αἰσθάνεσθαι, καὶ τοῦτο ἂν ὑπερβάλλῃ ὅσον ἦν χρόνον δυνάμενον αἰσθάνεσθαι συνεχῶς, ἀδυνατήσει καὶ οὐκέτι τοῦτο ποιήσει. εἰ τοίνυν τὸ ἐγρηγορέναι τούτῳ ὥρισται, τῷ λελύσθαι τὴν αἴσθησιν, τῶν δ' ἐναντίων τὸ μὲν ἀνάγκη παρεῖναι 454b *τὸ δ' οὔ, τὸ δ' ἐγρηγορέναι τῷ καθεύδειν ἐναντίον, καὶ ἀναγκαῖον παντὶ θάτερον ὑπάρχειν, ἀναγκαῖον ἂν εἴη καθεύδειν. εἰ οὖν τὸ τοιοῦτον πάθος ὕπνος, τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδυναμία δι' ὑπερβολὴν τοῦ ἐγρηγορέναι, ἡ δὲ τοῦ ἐγρηγορέναι ὑπερβολὴ ὁτὲ μὲν νοσώδης ὁτὲ δ' ἄνευ νόσου γίνεται, ὥστε καὶ ἡ ἀδυναμία καὶ ἡ διάλυσις ὡσαύτως ἔσται, ἀνάγκη πᾶν τὸ ἐγρηγορὸς ἐνδέχεσθαι καθεύδειν· ἀδύνατον γὰρ ἀεὶ ἐνεργεῖν. ὁμοίως δὲ οὐδὲ καθεύδειν οὐδὲν ἀεὶ ἐνδέχεται. ὁ γὰρ ὕπνος πάθος τι τοῦ αἰσθητικοῦ μορίου ἐστίν, οἷον δεσμὸς καὶ ἀκινησία τις, ὥστ' ἀνάγκη πᾶν τὸ καθεῦδον ἔχειν τὸ αἰσθητικὸν μόριον. αἰσθητικὸν δὲ τὸ δυνατὸν αἰσθάνεσθαι κατ' ἐνέργειαν· ἐνεργεῖν δὲ τῇ αἰσθήσει κυρίως καὶ ἁπλῶς ἀδύνατον καθεῦδον ἅμα· διὸ ἀναγκαῖον ὕπνον πάντα ἐγερτὸν εἶναι. τὰ μὲν οὖν ἄλλα σχεδὸν πάντα δῆλα κοινωνοῦνθ' ὕπνου, καὶ πλωτὰ καὶ πτηνὰ καὶ πεζά· καὶ γὰρ τὰ τῶν ἰχθύων γένη πάντα καὶ τὰ τῶν μαλακίων ὦπται καθεύδοντα, καὶ τἆλλα πάνθ' ὅσαπερ ἔχει ὀφθαλμούς· καὶ γὰρ τὰ σκληρόφθαλμα φανερὰ καὶ τὰ ἔντομα κοιμώμενα· βραχύυπνα δὲ τὰ τοιαῦτα*

suspectum est Susemihl, om. etiam Mich. et vet. tr. Basil. ‖ *τι* om. E (Bus.) ‖ 32. *τούτῳ* om. LSUY Mich. et omnes edd. ‖ 454b, 1. *τῶν δὲ ἐναντίων τῶν μὲν ἀνάγκη θάτερον ἀεὶ παρεῖναι τῶν δ' οὐ* EMY, textum receptum reliqui codd. Mich., vet. tr. et omnes edd. ‖ 2. *τω* LS ‖ *τὸ* L ‖ 4. *τοιοῦτο* E, sed *ν* annexum E_3 (Bhl), *τοιοῦτον* ceteri ‖ *ἀδυναμία τοῦ ἐγρηγορέναι δι' ὑπερβολὴν τοῦ ἐγρηγορέναι* EY ‖ 7. *ἡ* ante *διάλυσις* insertum E (Bhl) ‖ 10. *πάθος* om. EYU Didot. Bek., leg. etiam Them. Mich. vet. tr. Ald. Basil. Sylb. ‖ *τι* om. MS, leg. omnes edd. ‖ 18. *περ* om. EMY, „quaecumque“ vet. tr.

νομίζομεν καὶ τὸν ἐγρηγορότα πάντα ἢ τῶν ἔξωθέν τινος αἰσθάνεσθαι ἢ τῶν ἐν αὐτῷ κινήσεων. εἰ τοίνυν τὸ ἐγρηγορέναι ἐν μηδενὶ ἄλλῳ ἐστὶν ἢ τῷ αἰσθάνεσθαι, δῆλον ὅτι ᾧπερ αἰσθάνεται, τούτῳ καὶ ἐγρήγορε τὰ ἐγρηγορότα καὶ καθεύδει τὰ καθεύδοντα. ἐπεὶ δ' οὔτε τῆς ψυχῆς ἴδιον τὸ αἰσθάνεσθαι οὔτε τοῦ σώματος (οὗ γὰρ ἡ δύναμις, τούτου καὶ ἡ ἐνέργεια· ἡ δὲ λεγομένη αἴσθησις, ὡς ἐνέργεια, κίνησίς τις διὰ τοῦ σώματος τῆς ψυχῆς ἐστί), φανερὸν ὡς οὔτε τῆς ψυχῆς τὸ πάθος ἴδιον, οὔτ' ἄψυχον σῶμα δυνατὸν αἰσθάνεσθαι. διωρισμένων δὲ περὶ τῶν λεγομένων ὡς μορίων τῆς ψυχῆς ἐν ἑτέροις πρότερον, καὶ τοῦ μὲν θρεπτικοῦ χωριζομένου τῶν ἄλλων ἐν τοῖς ἔχουσι σώμασι ζωήν, τῶν δ' ἄλλων οὐδενὸς ἄνευ τούτου, δῆλον ὡς ὅσα μὲν αὐξήσεως καὶ φθίσεως μετέχει μόνον τῶν ζώντων, ὅτι τούτοις οὐχ ὑπάρχει ὕπνος οὐδ' ἐγρήγορσις, οἷον τοῖς φυτοῖς· οὐ γὰρ ἔχουσι τὸ αἰσθητικὸν μόριον, οὔτ' εἰ χωριστόν ἐστιν οὔτ' εἰ μὴ χωριστόν· τῇ γὰρ δυνάμει καὶ τῷ εἶναι χωριστόν ἐστιν. ὁμοίως δὲ καὶ ὅτι οὐδέν ἐστιν ὃ ἀεὶ ἐγρήγορεν ἢ ἀεὶ καθεύδει, ἀλλὰ τοῖς αὐτοῖς ὑπάρχει τῶν ζῴων ἀμφότερα τὰ πάθη ταῦτα· οὐ γὰρ εἴ τί ἐστι ζῷον ἔχον αἴσθησιν, τοῦτ' ἐνδέχεται οὔτε καθεύδειν οὔτ' ἐγρηγορέναι· ἄμφω γάρ ἐστι τὰ πάθη ταῦτα περὶ αἴσθησιν τοῦ πρώτου αἰσθητικοῦ. οὐκ ἐνδέχεται δὲ οὐδὲ θάτερον τούτων ἀεὶ ὑπάρχειν τῷ αὐτῷ, οἷον ἀεί τι γένος ζῴων καθεύδειν ἢ ἀεί τι ἐγρηγορέναι, ὅτι ὅσων ἐστί τι ἔργον κατὰ φύσιν, ὅταν ὑπερβάλλῃ τὸν χρόνον ᾧ δύναται χρόνῳ τι ποιεῖν, ἀνάγκη ἀδυνατεῖν,

4. αὐτῷ τινος κινήσεων LSU Mich. ‖ 6. καὶ post τούτῳ om. EMY ‖ 9. ἐνεργείαι (cum ι adscripto) E ‖ 12. πρότερον ἐν ἑτέροις post διωρισμένων δὲ ponunt LSU, Mich. et omnes edd., post 12 ψυχῆς EMY, sed E legit ἐν ἑτέροις πρότερον et non, ut refert Bek., πρότερον ἐν ἑτέροις ‖ 13. μὲν om. EY ‖ 21. οὐ EY, reliqui codd. οὔτε et omnes edd. ‖ 19.—21 et 21.—26 duas recensiones esse putat Wilson l. l. ‖ 26. ὅτι] ἔτι omnes codd. et edd., ὅτι recte coni. W. A. Becker, cui assentitur etiam Susemihl, Phil. 1885, qui vel ὅτι vel ἐπεὶ legi vult. ‖ 27. χρόνῳ recte

οἷον τὰ ὄμματα δρῶντα, καὶ παύεσθαι τοῦτο ποιοῦντα, ὁμοίως δὲ καὶ χεῖρα καὶ ἄλλο πᾶν οὗ ἐστί τι ἔργον. εἰ δή τινός ἐστιν ἔργον τὸ αἰσθάνεσθαι, καὶ τοῦτο ἂν ὑπερβάλλῃ ὅσον ἦν χρόνον δυνάμενον αἰσθάνεσθαι συνεχῶς, ἀδυνατήσει καὶ οὐκέτι τοῦτο ποιήσει. εἰ τοίνυν τὸ ἐγρηγορέναι τούτῳ ὥρισται, τῷ λελύσθαι τὴν αἴσθησιν, τῶν δ' ἐναντίων τὸ μὲν ἀνάγκη παρεῖ- 454b
ναι τὸ δ' οὔ, τὸ δ' ἐγρηγορέναι τῷ καθεύδειν ἐναντίον, καὶ ἀναγκαῖον παντὶ θάτερον ὑπάρχειν, ἀναγκαῖον ἂν εἴη καθεύδειν. εἰ οὖν τὸ τοιοῦτον πάθος ὕπνος, τοῦτο δ' ἐστὶν ἀδυναμία δι' ὑπερβολὴν τοῦ ἐγρηγορέναι, ἡ δὲ τοῦ ἐγρηγορέναι ὑπερβολὴ ὁτὲ μὲν νοσώδης ὁτὲ δ' ἄνευ νόσου γίνεται, ὥστε καὶ ἡ ἀδυναμία καὶ ἡ διάλυσις ὡσαύτως ἔσται, ἀνάγκη πᾶν τὸ ἐγρηγορὸς ἐνδέχεσθαι καθεύδειν· ἀδύνατον γὰρ ἀεὶ ἐνεργεῖν. ὁμοίως δὲ οὐδὲ καθεύδειν οὐδὲν ἀεὶ ἐνδέχεται. ὁ γὰρ ὕπνος πάθος τι τοῦ αἰσθητικοῦ μορίου ἐστίν, οἷον δεσμὸς καὶ ἀκινησία τις, ὥστ' ἀνάγκη πᾶν τὸ καθεῦδον ἔχειν τὸ αἰσθητικὸν μόριον. αἰσθητικὸν δὲ τὸ δυνατὸν αἰσθάνεσθαι κατ' ἐνέργειαν· ἐνεργεῖν δὲ τῇ αἰσθήσει κυρίως καὶ ἁπλῶς ἀδύνατον καθεῦδον ἅμα· διὸ ἀναγκαῖον ὕπνον πάντα ἐγερτὸν εἶναι. τὰ μὲν οὖν ἄλλα σχεδὸν πάντα δῆλα κοινωνοῦνθ' ὕπνου, καὶ πλωτὰ καὶ πτηνὰ καὶ πεζά· καὶ γὰρ τὰ τῶν ἰχθύων γένη πάντα καὶ τὰ τῶν μαλακίων ὦπται καθεύδοντα, καὶ τἆλλα πάνθ' ὅσαπερ ἔχει ὀφθαλμούς· καὶ γὰρ τὰ σκληρόφθαλμα φανερὰ καὶ τὰ ἔντομα κοιμώμενα· βραχύυπνα δὲ τὰ τοιαῦτα

suspectum est Susemihl, om. etiam Mich. et vet. tr. Basil. ‖ τι om. E (Bus.) ‖ 32. τούτῳ om. LSUY Mich. et omnes edd. ‖ 454b, 1. τῶν δὲ ἐναντίων τῶν μὲν ἀνάγκη θάτερον ἀεὶ παρεῖναι τῶν δ' οὐ EMY, textum receptum reliqui codd. Mich., vet. tr. et omnes edd. ‖ 2. τω LS ‖ τὸ L ‖ 4. τοιοῦτο E, sed ν annexum E_2 (Bhl), τοιοῦτον ceteri ‖ ἀδυναμία τοῦ ἐγρηγορέναι δι' ὑπερβολὴν τοῦ ἐγρηγορέναι EY ‖ 7. ἡ ante διάλυσις insertum E (Bhl) ‖ 10. πάθος om. EYU Didot. Bek., leg. etiam Them. Mich. vet. tr. Ald. Basil. Sylb. ‖ τι om. MS, leg. omnes edd. ‖ 18. περ om. EMY, „quaecumque“ vet. tr.

πάντα, διὸ καὶ λάθοι ἄν τινα πολλάκις πότερον μετέχουσι τοῦ καθεύδειν ἢ οὔ. τῶν δ' ὀστρακοδέρμων κατὰ μὲν τὴν αἴσθησιν οὐδέ πω γέγονε φανερὸν εἰ καθεύδουσιν· εἰ δέ τῳ πιθανὸς ὁ λεχθεὶς λόγος, τούτῳ πεισθήσεται. ὅτι μὲν οὖν ὕπνου κοινωνεῖ τὰ ζῷα πάντα, φανερὸν ἐκ τούτων· τῷ γὰρ αἴσθησιν ἔχειν ὥρισται τὸ ζῷον, τῆς δ' αἰσθήσεως τρόπον τινὰ τὴν μὲν ἀκινησίαν καὶ οἷον δεσμὸν τὸν ὕπνον εἶναί φαμεν, τὴν δὲ λύσιν καὶ τὴν ἄνεσιν ἐγρήγορσιν. τῶν δὲ φυτῶν οὐδὲν οἷόν τε κοινωνεῖν οὐδετέρου τούτων τῶν παθημάτων. ἄνευ μὲν γὰρ αἰσθήσεως οὐχ ὑπάρχει οὔθ' ὕπνος οὔτ' ἐγρήγορσις· οἷς δ' αἴσθησις ὑπάρχει, καὶ τὸ λυπεῖσθαι καὶ τὸ χαίρειν· οἷς δὲ ταῦτα, καὶ ἐπιθυμία. τοῖς δὲ φυτοῖς οὐδὲν ὑπάρχει τούτων. σημεῖον δ' ὅτι καὶ τὸ ἔργον τὸ αὑτοῦ ποιεῖ τὸ θρεπτι-
455a *κὸν μόριον ἐν τῷ καθεύδειν μᾶλλον ἢ ἐν τῷ ἐγρηγορέναι· τρέφεται γὰρ καὶ αὐξάνεται τότε μᾶλλον, ὡς οὐδὲν προσδεόμενον πρὸς ταῦτα τῆς αἰσθήσεως.*

Διὰ τί δὲ καθεύδει καὶ ἐγρήγορε, καὶ διὰ ποίαν τιν' 2
αἴσθησιν ἢ ποίας, εἰ διὰ πλείους, σκεπτέον. ἐπεὶ δ' ἔνια μὲν ἔχει τὰς αἰσθήσεις πάσας, ἔνια δ' οὐκ ἔχει, οἷον ὄψιν, τὴν δ' ἁφὴν καὶ τὴν γεῦσιν ἅπαντ' ἔχει, πλὴν εἴ τι τῶν ζῴων ἀτελές (εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς), ἀδύνατον δ' ἐστὶν ἁπλῶς ὁποιανοῦν αἴσθησιν αἰσθάνεσθαι τὸ καθεῦδον ζῷον, φανερὸν ὅτι πάσαις ἀναγκαῖον ὑπάρχειν

21. *τῶν δ' ὀστρακοδέρμων* omnes codd. et edd., etiam Them. Mich. vet. tr.; est genitivus partitivus omisso, unde pendeat, pronomine indefinito. ‖ 22. *καθεύδει* LSU, Mich. *καθεύδουσι* etiam Them. vet. tr. ‖ 25. *τρόπον τινὰ τὴν μὲν*] *τρόπον μέν τινα τὴν* L et E (Bus) vet. tr. ‖ 26. *καὶ* om. EMY ‖ *εἶναι* om. EYU ‖ 28. *τούτων* om. EY ‖ 455a, 2. *προσδεόμενα* LSU Them. Mich. et omnes edd. ‖ 4. *ποίαν* om. EMY, leg. etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 5. *εἰ διὰ*] *ἢ* EMY, *εἰ διὰ* etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ *ἔνια μὲν τῶν ζώων* LS Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 6. *οὐκ ἔχει* Y et ab altera manu correctum E_2 (Bhl), *οὐκ ἔχουσι* reliqui codd. Them. Mich. et omnes edd. ‖ 10. super *πάσας* correctum

τὸ αὐτὸ πάθος ἐν τῷ καλουμένῳ ὕπνῳ· εἰ γὰρ τῇ μὲν τῇ δὲ μή, ταύτῃ καθεῦδον αἰσθήσεται, τοῦτο δ' ἀδύνατον. ἐπεὶ δ' ὑπάρχει καθ' ἑκάστην αἴσθησιν τὸ μέν τι ἴδιον τὸ δέ τι κοινόν, ἴδιον μὲν οἷον τῇ ὄψει τὸ ὁρᾶν, τῇ δ' ἀκοῇ τὸ ἀκούειν, καὶ ταῖς ἄλλαις ἑκάστῃ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, ἔστι δέ τις καὶ κοινὴ δύναμις ἀκολουθοῦσα πάσαις, ᾗ καὶ ὅτι ὁρᾷ καὶ ἀκούει αἰσθάνεται (οὐ γὰρ δὴ τῇ γε ὄψει ὁρᾷ ὅτι ὁρᾷ, καὶ κρίνει δὴ καὶ δύναται κρίνειν ὅτι ἕτερα τὰ γλυκέα τῶν λευκῶν, οὔτε γεύσει οὔτε ὄψει οὔτ' ἀμφοῖν, ἀλλά τινι κοινῷ μορίῳ τῶν αἰσθητηρίων πάντων· ἔστι μὲν γὰρ μία αἴσθησις, καὶ τὸ κύριον αἰσθητήριον ἕν, τὸ δ' εἶναι αἰσθήσει τοῦ γένους ἑκάστου ἕτερον, οἷον ψόφου καὶ χρώματος), τοῦτο δ' ἅμα τῷ ἁπτικῷ μάλισθ' ὑπάρχει (τοῦτο μὲν γὰρ χωρίζεται τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων, τὰ δ' ἄλλα τούτου ἀχώριστα. εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς θεωρήμασιν)· φανερὸν τοίνυν ὅτι τούτου ἐστὶ πάθος ἡ ἐγρήγορσις καὶ ὁ ὕπνος. διὸ καὶ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζῴοις· καὶ γὰρ ἡ ἁφὴ μόνη πᾶσιν. εἰ γὰρ τῷ πάσας τι πεπονθέναι τὰς αἰσθήσεις ἐγίνετο τὸ καθεύδειν, ἄτοπον εἰ αἷς οὔτ' ἀνάγκη οὔτε δυνατὸν τρόπον τινὰ ἐνεργεῖν ἅμα, ταύτας ἀναγκαῖον ἀργεῖν ἅμα καὶ ἀκινητίζειν· τοὐναντίον γὰρ εὐλογώτερον συνέβαινεν ἂν αὐταῖς τὸ μὴ ἅμα ἠρεμεῖν. ὡς δὲ νῦν λέγομεν, εὐλόγως ἔχει καὶ περὶ τούτων· τοῦ γὰρ κυρίου τῶν ἄλλων πάντων αἰσθητηρίου

πάσιν E_2 (Bhl), reliqui et edd. πᾶσιν; πάσαις corr. Christ ‖ 11. ταὐτὸ MU et edd. ‖ 12. ad ἐπεὶ incipit ἀπόδοσις a verbis φανερὸν τοίνυν 25. vide Bonitz, Arist. Stud. II./III. S. 72, quem in interpungendis singulis membris secutus sum ‖ 15. textum receptum habent MY et E (Bhl) Them., ταῖς δ' ἄλλαις (omissis καὶ et ἑκάστῃ) reliqui codd. Ald. Basil. Bek., ταῖς δ' ἄλλαις ἑκάστῃ Didot., καὶ ταῖς ἄλλαις (sine ἑκάστῃ) vet. tr. Sylb. ‖ καὶ ante κοινὴ om. EY ‖ 16. ὅτι om. EY ‖ ἀκούει καὶ EMYS Them., καὶ om. LU etiam Didot. Bon. ‖ 18. γλυκέα ab eadem manu corr. ex γλυκαία E (Bhl) ‖ 20. αἰσθητικῶν LSU Them., αἰσθητηρίων etiam Mich. et omnes edd. ‖ ἁπάντων LSU Mich. et omnes edd. ‖ 21. κυρίως EY ‖ 29. αἷς οὔτ'] τοῦτο EY ‖ 30. ταύτας] οὔτ' EY

καὶ πρὸς ὃ συντείνει τἆλλα, πεπονθότος τι συμπάσχειν
455b ἀναγκαῖον καὶ τὰ λοιπὰ πάντα, ἐκείνων δέ τινος ἀδυνατοῦντος οὐκ ἀνάγκη τοῦτ' ἀδυνατεῖν. φανερὸν δ' ἐκ πολλῶν ὅτι οὐκ ἐν τῷ τὰς αἰσθήσεις ἀργεῖν καὶ μὴ χρῆσθαι αὐταῖς ὁ ὕπνος, οὐδ' ἐν τῷ μὴ δύνασθαι αἰσθάνεσθαι. καὶ γὰρ ἐν ταῖς λειποψυχίαις τοιοῦτον συμβαίνει· ἀδυναμία γὰρ αἰσθήσεως ἡ λειποψυχία. γίγνονται δὲ καὶ ἔκνοιαί τινες τοιαῦται. ἔτι δ' οἱ τὰς ἐν τῷ αὐχένι φλέβας καταλαμβανόμενοι ἀναίσθητοι γίνονται. ἀλλ' ὅταν ἡ ἀδυναμία τῆς χρήσεως μήτ' ἐν τῷ τυχόντι αἰσθητηρίῳ μήτε δι' ἣν ἔτυχεν αἰτίαν, ἀλλὰ καθάπερ εἴρηται νῦν, ἐν τῷ πρώτῳ ᾧ αἰσθάνεται πάντων· ὅταν μὲν γὰρ τοῦτ' ἀδυνατήσῃ, ἀνάγκη καὶ τοῖς αἰσθητηρίοις πᾶσιν ἀδυνατεῖν αἰσθέσθαι· ὅταν δ' ἐκείνων τι, οὐκ ἀνάγκη τούτῳ.

δι' ἣν δ' αἰτίαν συμβαίνει τὸ καθεύδειν, καὶ ποῖόν τι τὸ πάθος ἐστί, λεκτέον. ἐπεὶ δὲ τρόποι πλείους τῆς αἰτίας (καὶ γὰρ τὸ τίνος ἕνεκα, καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, καὶ τὴν ὕλην καὶ τὸν λόγον αἴτιον εἶναί φαμεν), πρῶτον μὲν οὖν ἐπειδὴ λέγομεν τὴν φύσιν ἕνεκά του ποιεῖν, τοῦτο δ' ἀγαθόν τι, τὴν δ' ἀνάπαυσιν παντὶ τῷ πεφυκότι κινεῖσθαι, μὴ δυναμένῳ δ' ἀεὶ καὶ συνεχῶς κινεῖσθαι μεθ' ἡδονῆς ἀναγκαῖον εἶναι καὶ ὠφέλιμον, τῷ δ' ὕπνῳ αὐτῇ τῇ ἀλη-

455b, 4. αἰσθάνεσθαι om. EY ‖ 5. λυποψυχίαις S, λειποψυχίαις LMUY, λιποψ. hic et 6. primo E habuisse et in λειποψ. mutatum esse mihi videtur, sed vix discerni potest, λειποψ. utrobique etiam Them. et Mich., λιποψ. omnes edd. ‖ αἰσθήσεως EMY, αἰσθήσεων Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 6. ἔκπνοιαι MY et E_1 sed supra πνοια scriptum νοιαι E_2 (Bhl) ‖ τοιαῦτα E ‖ 9. τυχόντι om. EMSUY Them., leg. Mich. vet. tr. et (excepto Sylb.) omnes edd. ‖ 12. αἰσθάνεσθαι M, expunct. E (Bhl) om. Y ‖ 12. τινί EY, τι etiam Them. Mich. vet. tr. ‖ 14. ad ἐπεὶ iam Mich. incipit apodosin a verbis ὥστε σωτ. 22, vide ad hunc locum Bon. Arist. Stud. II./III. S. 74 ‖ 17. οὖν om EMY, leg. οὖν etiam Them. Mich. vet. tr. ‖ 20. post ὠφέλιμον leg. τὴν ἀνάπαυσιν MY, et E, sed clare sunt expuncta ‖ τῷ δ' ὕπνῳ αὐτὴν τῇ ἀληθείᾳ Y et E, sed ad τῇ et

θείᾳ προσάπτουσι τὴν μεταφορὰν ταύτην ὡς ἀναπαύσει ὄντι· ὥστε σωτηρίας ἕνεκα τῶν ζῴων ὑπάρχειν. ἡ δ' ἐγρήγορσις τέλος· τὸ γὰρ αἰσθάνεσθαι καὶ τὸ φρονεῖν πᾶσι τέλος οἷς ὑπάρχει θάτερον αὐτῶν· βέλτιστα γὰρ ταῦτα, τὸ δὲ τέλος βέλτιστον. ὥστε ἀναγκαῖον ἑκάστῳ τῶν ζῴων ὑπάρχειν τὸν ὕπνον. λέγω δ' ἐξ ὑποθέσεως τὴν ἀνάγκην, ὅτι εἰ ζῷον ἔσται ἔχον τὴν αὐτοῦ φύσιν, ἐξ ἀνάγκης τιν' ὑπάρχειν αὐτῷ δεῖ, καὶ τούτων ὑπαρχόντων ἕτερα ὑπάρχειν. ἔτι δὲ ποίας κινήσεως καὶ πράξεως ἐν τοῖς σώμασι γιγνομένης συμβαίνει τό τε ἐγρηγορέναι καὶ τὸ καθεύδειν τοῖς ζῴοις, μετὰ ταῦτα λεκτέον. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζῴοις καθάπερ τοῖς ἐναίμοις ὑποληπτέον εἶναι τὰ αἴτια τοῦ πάθους ἢ ταὐτὰ ἢ τὰ ἀνάλογον, τοῖς δ' ἐναίμοις ὥσπερ τοῖς ἀνθρώποις· ὥστ' ἐκ τούτων πάντα θεωρητέον.

ὅτι μὲν οὖν ἡ τῆς αἰσθήσεως ἀρχὴ γίγνεται ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ μέρους τοῖς ζῴοις ἀφ' οὗπερ καὶ ἡ τῆς κινήσεως, διώρισται πρότερον ἐν ἑτέροις. αὕτη δ' ἐστὶ τριῶν διωρισμένων τόπων ὁ μέσος κεφαλῆς καὶ τῆς κάτω κοιλίας. τοῖς μὲν οὖν ἐναίμοις τοῦτ' ἐστὶ τὸ περὶ τὴν καρδίαν μέρος· πάντα γὰρ τὰ ἔναιμα καρδίαν ἔχει, καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως καὶ τῆς αἰσθήσεως τῆς κυρίας ἐντεῦθέν ἐστιν. τῆς μὲν οὖν κινήσεως φανερὸν ὅτι καὶ ἡ τοῦ πνεύματος ἀρχὴ καὶ ὅλως ἡ τῆς καταψύξεώς ἐστιν ἐνταῦθα, καὶ τὰ ἀναπνέοντά τε καὶ τὰ τῷ ὑγρῷ καταψυχόμενα πρός γε τὴν σωτηρίαν τοῦ ἐν τούτῳ τῷ μορίῳ θερ-

ad ἀληθεία (accentibus non mutatis) a recentiori manu ν affícta sunt, αὐτὴν non est temptatum (Bhl), δι' αὐτὴν τὴν ἀλήθειαν reliqui codd. Them. Mich. vet. tr. et omnes edd., excepto Sylb., qui leg. αὐτῇ τῇ ἀληθείᾳ ‖ 21. καταφορὰν EM ‖ 22. ὑπάρχει LSU et omnes edd. ‖ 31. ἀναίμοις ELMUY Mich. vet. tr. Basil. Sylb. Ald. 2, Ald. 1 sed in marg. corr. ἐναίμοις, Didot., ἐναίμοις etiam Them. Bek. ‖ 32. τοῦ πάθους om. EY ‖ 456a, 2. ὡρισμένων EM ‖ 4. ἅπαντα LSU ‖ 8. et 9. καὶ τὸ ἀναπνεῖν et τὸ καταψύχεσθαι LSU Bek. Didot., textum receptum etiam Ald. 1. Ald. 2. et Sylb. ‖ 9. γε] τε τὴν EMY, γε (omisso τὴν) reliqui codd. et omnes edd., γε τὴν etiam Them.

μοῖ ἡ φύσις πεποίηκεν. ῥηθήσεται δὲ περὶ αὐτῆς ὕστερον καθ' αὑτήν. τοῖς δ' ἀναίμοις καὶ τοῖς ἐντόμοις καὶ μὴ δεχομένοις πνεῦμα ἐν τῷ ἀνάλογον τὸ σύμφυτον πνεῦμα ἀναφυσώμενον καὶ συνιζάνον φαίνεται. δῆλον δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν ὁλοπτέρων, οἷον σφηκῶν καὶ μελισσῶν, καὶ ἐν ταῖς μυίαις καὶ ὅσα τοιαῦτα. ἐπεὶ δὲ κινεῖν μέν τι ἢ ποιεῖν ἄνευ ἰσχύος ἀδύνατον, ἰσχὺν δὲ ποιεῖ ἡ τοῦ πνεύματος κάθεξις, τοῖς μὲν εἰσφερομένοις ἡ θύραθεν, τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν ἡ σύμφυτος (διὸ καὶ βομβοῦντα φαίνεται τὰ πτερωτά, ὅταν κινῆται, τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος προσπίπτοντος πρὸς τὸ ὑπόζωμα τῶν ὁλοπτέρων), κινεῖται δὲ πᾶν αἰσθήσεώς τινος γινομένης, ἢ οἰκείας ἢ ἀλλοτρίας, ἐν τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ· εἰ δή ἐστιν ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις πάθη τοῦ μορίου τούτου, ἐν ᾧ μὲν τόπῳ καὶ ἐν ᾧ μορίῳ πρώτῳ γίνεται ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις, φανερόν. κινοῦνται δ' ἔνιοι καθεύδοντες καὶ ποιοῦσι πολλὰ ἐγρηγορικά, οὐ μέντοι ἄνευ φαντάσματος καὶ αἰσθήσεώς τινος· τὸ γὰρ ἐνύπνιόν ἐστιν αἴσθημα τρόπον τινά. λεκτέον δὲ περὶ αὐτῶν ὕστερον. διότι δὲ τὰ μὲν ἐνύπνια μνημονεύουσιν ἐγερθέντες, τὰς δ' ἐγρηγορικὰς πράξεις ἀμνημονοῦσιν, ἐν τοῖς προβληματικοῖς εἴρηται.

Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἐστὶν ἐπελθεῖν τίνων γιγνομένων καὶ πόθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ πάθους γίγνεται, τοῦ τ' ἐγρηγορέναι καὶ τοῦ καθεύδειν. φανερὸν δὴ ὅτι ἐπεὶ ἀναγκαῖον 3

10. πεποίηκε EY Them., πεπόρηκε L, πεπόρικε reliqui, Bek. Didot., „tribuit" vet. tr. | 11. τοῖς post καὶ om. EMUY | 12. σύμφυτον nunc in rasura, quid subfuerit, agnosci non potest E (Bhl), σύμφυτον reliqui, etiam Them. Mich. | 13. συνίζον M et E₁ nunc correctum συνιζάνον E₂, συνιζάνον Y Them. Mich. | 15.–24. vide ad hunc locum Bon. Arist. Stud. II./III. p. 55 sqq. | 20. γενομένης LMSU, γινομένης etiam Them. Mich. | 21. δὴ pro δ' coni. Bon. | 28. ἀμνημονοῦσιν] οὐ μνημονεύουσιν LSU Them. Mich. et omnes edd. | ὅτι μὲν οὖν 455 b 34. usque ad εἴρηται 456 a 29. vel potius φανερὸν δὴ a 32 mihi interpolata esse videntur; ab hoc loco aliena sunt | 32 δ' YU, δὴ E₁ nunc correctum δὲ E₂ (Bhl) | ὅτι corr. in rasura E₂, quid subfuerit, incertum est (Bhl)

τῷ ζῴῳ, ὅταν αἴσθησιν ἔχῃ, τότε πρῶτον τροφήν τε λαμβάνειν καὶ αὔξησιν, τροφὴ δ' ἐστὶ πᾶσιν ἡ ἐσχάτη τοῖς μὲν ἐναίμοις ἡ τοῦ αἵματος φύσις τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον, τόπος δ' αἵματος αἱ φλέβες, τούτων δ' ἀρχὴ ἡ καρδία 456b (φανερὸν δὲ τὸ λεχθὲν ἐκ τῶν ἀνατομῶν) — τῆς μὲν οὖν θύραθεν τροφῆς εἰσιούσης εἰς τοὺς δεκτικοὺς τόπους γίγνεται ἡ ἀναθυμίασις εἰς τὰς φλέβας, ἐκεῖ δὲ μεταβάλλουσα ἐξαιματοῦται καὶ πορεύεται ἐπὶ τὴν ἀρχήν. εἴρηται δὲ περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τροφῆς· νῦν δ' ἀναληπτέον ὑπὲρ αὐτῶν τούτου χάριν, ὅπως τὰς ἀρχὰς τῆς κινήσεως θεωρήσωμεν, καὶ τί πάσχοντος τοῦ μορίου τοῦ αἰσθητικοῦ συμβαίνει ἡ ἐγρήγορσις καὶ ὁ ὕπνος. οὐ γάρ ἐστιν ὁ ὕπνος ἡτισοῦν ἀδυναμία τοῦ αἰσθητικοῦ, καθάπερ εἴρηται· καὶ γὰρ ἔκνοια καὶ πνιγμός τις καὶ λειποψυχία ποιεῖ τὴν τοιαύτην ἀδυναμίαν. ἤδη δὲ γεγένηταί τισι καὶ φαντασία λειποψυχήσασιν ἰσχυρῶς. τοῦτο μὲν οὖν ἔχει τινὰ ἀπορίαν· εἰ γὰρ ἐνδέχεται καταδαρθεῖν τὸν λειποψυχήσαντα, ἐνδέχοιτ' ἂν ἐνύπνιον εἶναι καὶ τὸ φάντασμα. πολλὰ δ' ἐστὶν ἃ λέγουσιν οἱ σφόδρα λειποψυχήσαντες καὶ δόξαντες τεθνάναι· περὶ ὧν τὸν αὐτὸν λόγον ὑποληπτέον εἶναι πάντων. ἀλλὰ γὰρ ὥσπερ εἴπομεν, οὐκ ἔστιν ὁ ὕπνος ἀδυναμία πᾶσα τοῦ αἰσθητικοῦ, ἀλλ' ἐκ τῆς περὶ τὴν τροφὴν ἀναθυμιάσεως γίγνεται τὸ πάθος τοῦτο· ἀναγκαῖον γὰρ τὸ ἀναθυμιώμενον μέχρι του ὠθεῖσθαι, εἶτ' ἀντιστρέφειν καὶ μεταβάλλειν καθάπερ εὔριπον. τὸ δὲ θερ-

456b, 1. δὲ τοῦ αἵμ. LSU Mich. et omnes edd. ‖ 1. et 2. interpunxi sec. Bon. Arist. Stud. II./III. p. 138 ‖ 8. τοῦ αἰσθητηρίου E, αἰσθητικοῦ etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 10. ἔκπνοια EMY ‖ 11. 12. 14. 15. nunc λιποψ. E, sed ubique in rasura; ex λιπο. 15. clare agnosci potest subfuisse ει, itaque locis omnibus λειποψ. scribendum est (Bhl), λειποψ. etiam ceteri codd. Them. Ald. Basil. Sylb., λιποψ. Bek. Didot. ‖ 11. δὲ om. SU, δὲ super lineam sed ab eadem manu scriptum E (Bhl) ‖ 13. καταδραθεῖν EY, καταδαρθεῖν etiam Mich. et omnes edd. ‖ 20. που EMSUY Mich.

μοῦ ἡ φύσις πεποίηκεν. ῥηθήσεται δὲ περὶ αὐτῆς ὕστερον καθ' αὑτήν. τοῖς δ' ἀναίμοις καὶ τοῖς ἐντόμοις καὶ μὴ δεχομένοις πνεῦμα ἐν τῷ ἀνάλογον τὸ σύμφυτον πνεῦμα ἀναφυσώμενον καὶ συνιζάνον φαίνεται. δῆλον δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν ὁλοπτέρων, οἷον σφηκῶν καὶ μελισσῶν, καὶ ἐν ταῖς μυίαις καὶ ὅσα τοιαῦτα. ἐπεὶ δὲ κινεῖν μέν τι ἢ ποιεῖν ἄνευ ἰσχύος ἀδύνατον, ἰσχὺν δὲ ποιεῖ ἡ τοῦ πνεύματος κάθεξις, τοῖς μὲν εἰσφερομένοις ἡ θύραθεν, τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν ἡ σύμφυτος (διὸ καὶ βομβοῦντα φαίνεται τὰ πτερωτά, ὅταν κινῆται, τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος προσπίπτοντος πρὸς τὸ ὑπόζωμα τῶν ὁλοπτέρων), κινεῖται δὲ πᾶν αἰσθήσεώς τινος γινομένης, ἢ οἰκείας ἢ ἀλλοτρίας, ἐν τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ· εἰ δή ἐστιν ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις πάθη τοῦ μορίου τούτου, ἐν ᾧ μὲν τόπῳ καὶ ἐν ᾧ μορίῳ πρώτῳ γίνεται ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις, φανερόν. κινοῦνται δ' ἔνιοι καθεύδοντες καὶ ποιοῦσι πολλὰ ἐγρηγορικά, οὐ μέντοι ἄνευ φαντάσματος καὶ αἰσθήσεώς τινος· τὸ γὰρ ἐνύπνιόν ἐστιν αἴσθημα τρόπον τινά. λεκτέον δὲ περὶ αὐτῶν ὕστερον. διότι δὲ τὰ μὲν ἐνύπνια μνημονεύουσιν ἐγερθέντες, τὰς δ' ἐγρηγορικὰς πράξεις ἀμνημονοῦσιν, ἐν τοῖς προβληματικοῖς εἴρηται.

3 *Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἐστὶν ἐπελθεῖν τίνων γιγνομένων καὶ πόθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ πάθους γίγνεται, τοῦ τ' ἐγρηγορέναι καὶ τοῦ καθεύδειν. φανερὸν δὴ ὅτι ἐπεὶ ἀναγκαῖον*

10. *πεποίηκε* EY Them., *πεπόρηκε* L, *πεπόρικε* reliqui, Bek. Didot., „tribuit“ vet. tr. ‖ 11. *τοῖς* post *καὶ* om. EMUY ‖ 12. *σύμφυτον* nunc in rasura, quid subfuerit, agnosci non potest E (Bhl), *σύμφυτον* reliqui, etiam Them. Mich. ‖ 13. *συνίζον* M et E_1 nunc correctum *συνιζάνον* E_2, *συνιζάνον* Y Them. Mich. ‖ 15.—24. vide ad hunc locum Bon. Arist. Stud. II./III. p. 55 sqq. ‖ 20. *γενομένης* LMSU, *γινομένης* etiam Them. Mich. ‖ 21. *δὴ* pro *δ'* coni. Bon. ‖ 28. *ἀμνημονοῦσιν*] *οὐ μνημονεύουσιν* LSU Them. Mich. et omnes edd. ‖ *ὅτι μὲν οὖν* 455 b 34. usque ad *εἴρηται* 456 a 29. vel potius *φανερὸν δὴ* a 32. mihi interpolata esse videntur; ab hoc loco aliena sunt ‖ 32. *δ'* YU, *δὴ* E_1 nunc correctum *δὲ* E_2 (Bhl) ‖ *ὅτι* corr. in rasura E_2, quid subfuerit, incertum est (Bhl)

τῷ ζῴῳ, ὅταν αἴσθησιν ἔχῃ, τότε πρῶτον τροφήν τε λαμβάνειν καὶ αὔξησιν, τροφὴ δ' ἐστὶ πᾶσιν ἡ ἐσχάτη τοῖς μὲν ἐναίμοις ἡ τοῦ αἵματος φύσις τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον, τόπος δ' αἵματος αἱ φλέβες, τούτων δ' ἀρχὴ ἡ καρδία 456 b (φανερὸν δὲ τὸ λεχθὲν ἐκ τῶν ἀνατομῶν) — τῆς μὲν οὖν θύραθεν τροφῆς εἰσιούσης εἰς τοὺς δεκτικοὺς τόπους γίγνεται ἡ ἀναθυμίασις εἰς τὰς φλέβας, ἐκεῖ δὲ μεταβάλλουσα ἐξαιματοῦται καὶ πορεύεται ἐπὶ τὴν ἀρχήν. εἴρηται δὲ περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τροφῆς· νῦν δ' ἀναληπτέον ὑπὲρ αὐτῶν τούτου χάριν, ὅπως τὰς ἀρχὰς τῆς κινήσεως θεωρήσωμεν, καὶ τί πάσχοντος τοῦ μορίου τοῦ αἰσθητικοῦ συμβαίνει ἡ ἐγρήγορσις καὶ ὁ ὕπνος. οὐ γάρ ἐστιν ὁ ὕπνος ἡτισοῦν ἀδυναμία τοῦ αἰσθητικοῦ, καθάπερ εἴρηται· καὶ γὰρ ἔκνοια καὶ πνιγμός τις καὶ λειποψυχία ποιεῖ τὴν τοιαύτην ἀδυναμίαν. ἤδη δὲ γεγένηταί τισι καὶ φαντασία λειποψυχήσασιν ἰσχυρῶς. τοῦτο μὲν οὖν ἔχει τινὰ ἀπορίαν· εἰ γὰρ ἐνδέχεται καταδαρθεῖν τὸν λειποψυχήσαντα, ἐνδέχοιτ' ἂν ἐνύπνιον εἶναι καὶ τὸ φάντασμα. πολλὰ δ' ἐστὶν ἃ λέγουσιν οἱ σφόδρα λειποψυχήσαντες καὶ δόξαντες τεθνάναι· περὶ ὧν τὸν αὐτὸν λόγον ὑποληπτέον εἶναι πάντων. ἀλλὰ γὰρ ὥσπερ εἴπομεν, οὐκ ἔστιν ὁ ὕπνος ἀδυναμία πᾶσα τοῦ αἰσθητικοῦ, ἀλλ' ἐκ τῆς περὶ τὴν τροφὴν ἀναθυμιάσεως γίγνεται τὸ πάθος τοῦτο· ἀναγκαῖον γὰρ τὸ ἀναθυμιώμενον μέχρι τοῦ ὠθεῖσθαι, εἶτ' ἀντιστρέφειν καὶ μεταβάλλειν καθάπερ εὔριπον. τὸ δὲ θερ-

456 b, 1. *δὲ τοῦ αἷμ.* LSU Mich. et omnes edd. ‖ 1. et 2. interpunxi sec. Bon. Arist. Stud. II./III. p. 138 ‖ 8. *τοῦ αἰσθητηρίου* E, *αἰσθητικοῦ* etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 10. *ἔκπνοια* EMY ‖ 11. 12. 14. 15. nunc *λιποψ.* E_1, sed ubique in rasura; ex *λιπο.* 15. clare agnosci potest subfuisse *ει*, itaque locis omnibus *λειποψ.* scribendum est (Bhl), *λειποψ.* etiam ceteri codd. Them. Ald. Basil. Sylb., *λιποψ.* Bek. Didot. ‖ 11. *δὲ* om. SU, *δὲ* super lineam sed ab eadem manu scriptum E (Bhl) ‖ 13. *καταδραθεῖν* EY, *καταδαρθεῖν* etiam Mich. et omnes edd. ‖ 20. *που* EMSUY Mich.

μοῦ ἡ φύσις πεποίηκεν. ῥηθήσεται δὲ περὶ αὐτῆς ὕστερον καθ' αὑτήν. τοῖς δ' ἀναίμοις καὶ τοῖς ἐντόμοις καὶ μὴ δεχομένοις πνεῦμα ἐν τῷ ἀνάλογον τὸ σύμφυτον πνεῦμα ἀναφυσώμενον καὶ συνιζάνον φαίνεται. δῆλον δὲ τοῦτο ἐπὶ τῶν ὁλοπτέρων, οἷον σφηκῶν καὶ μελισσῶν, καὶ ἐν ταῖς μυίαις καὶ ὅσα τοιαῦτα. ἐπεὶ δὲ κινεῖν μέν τι ἢ ποιεῖν ἄνευ ἰσχύος ἀδύνατον, ἰσχὺν δὲ ποιεῖ ἡ τοῦ πνεύματος κάθεξις, τοῖς μὲν εἰσφερομένοις ἡ θύραθεν, τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν ἡ σύμφυτος (διὸ καὶ βομβοῦντα φαίνεται τὰ πτερωτά, ὅταν κινῆται, τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος προσπίπτοντος πρὸς τὸ ὑπόζωμα τῶν ὁλοπτέρων), κινεῖται δὲ πᾶν αἰσθήσεώς τινος γινομένης, ἢ οἰκείας ἢ ἀλλοτρίας, ἐν τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ· εἰ δή ἐστιν ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις πάθη τοῦ μορίου τούτου, ἐν ᾧ μὲν τόπῳ καὶ ἐν ᾧ μορίῳ πρώτῳ γίνεται ὁ ὕπνος καὶ ἡ ἐγρήγορσις, φανερόν. κινοῦνται δ' ἔνιοι καθεύδοντες καὶ ποιοῦσι πολλὰ ἐγρηγορικά, οὐ μέντοι ἄνευ φαντάσματος καὶ αἰσθήσεώς τινος· τὸ γὰρ ἐνύπνιόν ἐστιν αἴσθημα τρόπον τινά. λεκτέον δὲ περὶ αὐτῶν ὕστερον. διότι δὲ τὰ μὲν ἐνύπνια μνημονεύουσιν ἐγερθέντες, τὰς δ' ἐγρηγορικὰς πράξεις ἀμνημονοῦσιν, ἐν τοῖς προβληματικοῖς εἴρηται.

Ἐχόμενον δὲ τῶν εἰρημένων ἐστὶν ἐπελθεῖν τίνων γιγνο- 3
μένων καὶ πόθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ πάθους γίγνεται, τοῦ τ' ἐγρηγορέναι καὶ τοῦ καθεύδειν. φανερὸν δὴ ὅτι ἐπεὶ ἀναγκαῖον

10. πεποίηκε EY Them., πεπόρηκε L, πεπόρικε reliqui, Bek. Didot., „tribuit" vet. tr. ‖ 11. τοῖς post καὶ om. EMUY | 12. σύμφυτον nunc in rasura, quid subfuerit, agnosci non potest E (Bhl), σύμφυτον reliqui, etiam Them. Mich. ‖ 13. συνίζον M et E_1 nunc correctum συνιζάνον E_2, συνιζάνον Y Them. Mich. ‖ 15.—24. vide ad hunc locum Bon. Arist. Stud. II./III. p. 55 sqq. ‖ 20. γενομένης LMSU, γινομένης etiam Them. Mich. ‖ 21. δὴ pro δ' coni. Bon. ‖ 28. ἀμνημονοῦσιν] οὐ μνημονεύουσιν LSU Them. Mich. et omnes edd. ‖ ὅτι μὲν οὖν 455 b 34. usque ad εἴρηται 456 a 29. vel potius φανερὸν δὴ a 32. mihi interpolata esse videntur; ab hoc loco aliena sunt ‖ 32. δ' YU, δὴ E_1 nunc correctum δὲ E_2 (Bhl) ‖ ὅτι corr. in rasura E_2, quid subfuerit, incertum est (Bhl)

τῷ ζῴῳ, ὅταν αἴσθησιν ἔχῃ, τότε πρῶτον τροφήν τε λαμβάνειν καὶ αὔξησιν, τροφὴ δ' ἐστὶ πᾶσιν ἡ ἐσχάτη τοῖς μὲν ἐναίμοις ἡ τοῦ αἵματος φύσις τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον, τόπος δ' αἵματος αἱ φλέβες, τούτων δ' ἀρχὴ ἡ καρδία 456b (φανερὸν δὲ τὸ λεχθὲν ἐκ τῶν ἀνατομῶν) — τῆς μὲν οὖν θύραθεν τροφῆς εἰσιούσης εἰς τοὺς δεκτικοὺς τόπους γίγνεται ἡ ἀναθυμίασις εἰς τὰς φλέβας, ἐκεῖ δὲ μεταβάλλουσα ἐξαιματοῦται καὶ πορεύεται ἐπὶ τὴν ἀρχήν. εἴρηται δὲ περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ τροφῆς· νῦν δ' ἀναληπτέον ὑπὲρ αὐτῶν τούτου χάριν, ὅπως τὰς ἀρχὰς τῆς κινήσεως θεωρήσωμεν, καὶ τί πάσχοντος τοῦ μορίου τοῦ αἰσθητικοῦ συμβαίνει ἡ ἐγρήγορσις καὶ ὁ ὕπνος. οὐ γάρ ἐστιν ὁ ὕπνος ἡτισοῦν ἀδυναμία τοῦ αἰσθητικοῦ, καθάπερ εἴρηται· καὶ γὰρ ἔκνοια καὶ πνιγμός τις καὶ λειποψυχία ποιεῖ τὴν τοιαύτην ἀδυναμίαν. ἤδη δὲ γεγένηταί τισι καὶ φαντασία λειποψυχήσασιν ἰσχυρῶς. τοῦτο μὲν οὖν ἔχει τινὰ ἀπορίαν· εἰ γὰρ ἐνδέχεται καταδαρθεῖν τὸν λειποψυχήσαντα, ἐνδέχοιτ' ἂν ἐνύπνιον εἶναι καὶ τὸ φάντασμα. πολλὰ δ' ἐστὶν ἃ λέγουσιν οἱ σφόδρα λειποψυχήσαντες καὶ δόξαντες τεθνάναι· περὶ ὧν τὸν αὐτὸν λόγον ὑποληπτέον εἶναι πάντων. ἀλλὰ γὰρ ὥσπερ εἴπομεν, οὐκ ἔστιν ὁ ὕπνος ἀδυναμία πᾶσα τοῦ αἰσθητικοῦ, ἀλλ' ἐκ τῆς περὶ τὴν τροφὴν ἀναθυμιάσεως γίγνεται τὸ πάθος τοῦτο· ἀναγκαῖον γὰρ τὸ ἀναθυμιώμενον μέχρι τοῦ ὠθεῖσθαι, εἶτ' ἀντιστρέφειν καὶ μεταβάλλειν καθάπερ εὔριπον. τὸ δὲ θερ-

456b, 1. δὲ τοῦ αἱμ. LSU Mich. et omnes edd. ‖ 1. et 2. interpunxi sec. Bon. Arist. Stud. II./III. p. 138 ‖ 8. τοῦ αἰσθητηρίου E, αἰσθητικοῦ etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 10. ἔκπνοια EMY ‖ 11. 12. 14. 15. nunc λιποψ. E, sed ubique in rasura; ex λιπο. 15. clare agnosci potest subfuisse ει, itaque locis omnibus λειποψ. scribendum est (Bhl), λειποψ. etiam ceteri codd. Them. Ald. Basil. Sylb., λιποψ. Bek. Didot. ‖ 11. δὲ om. SU, δὲ super lineam sed ab eadem manu scriptum E (Bhl) ‖ 13. καταδραθεῖν EY, καταδαρθεῖν etiam Mich. et omnes edd. ‖ 20. που EMSUY Mich.

μὸν ἑκάστου τῶν ζῴων πρὸς τὸ ἄνω πέφυκε φέρεσθαι· ὅταν δ' ἐν τοῖς ἄνω τόποις γένηται, ἀθρόον πάλιν ἀντιστρέφει καὶ καταφέρεται. διὸ μάλιστα γίνονται ὕπνοι ἀπὸ τῆς τροφῆς· ἀθρόον γὰρ πολὺ τό τε ὑγρὸν καὶ τὸ σωματῶδες ἀναφέρεται. ἱστάμενον μὲν οὖν βαρύνει καὶ ποιεῖ νυστάζειν· ὅταν δὲ ῥέψῃ κάτω καὶ ἀντιστρέψαν ἀπώσῃ τὸ θερμόν, τότε γίνεται ὁ ὕπνος καὶ τὸ ζῷον καθεύδει. σημεῖον δὲ τούτων καὶ τὰ ὑπνωτικά· πάντα γὰρ καρηβαρίαν ποιεῖ, καὶ τὰ ποτὰ καὶ τὰ βρώματα, μήκων, μανδραγόρας, οἶνος, αἶραι. καὶ καταφερόμενοι καὶ νυστάζοντες τοῦτο δοκοῦσι πάσχειν, καὶ ἀδυνατοῦσιν αἴρειν τὴν κεφαλὴν καὶ τὰ βλέφαρα. καὶ μετὰ τὰ σῖτα μάλιστα τοιοῦτος ὁ ὕπνος· πολλὴ γὰρ ἡ ἀπὸ τῶν σιτίων ἀναθυμίασις. ἔτι δ' ἐκ κόπων ἐνίων· ὁ μὲν γὰρ κόπος συντηκτικόν, τὸ δὲ σύντηγμα γίνεται ὥσπερ τροφὴ ἄπε-
457a πτος, ἂν μὴ ψυχρὸν ᾖ. καὶ νόσοι δέ τινες ταὐτὸ τοῦτο ποιοῦσιν, ὅσαι ἀπὸ περιττώματος ὑγροῦ καὶ θερμοῦ, οἷον συμβαίνει τοῖς πυρέττουσι καὶ ἐν τοῖς ληθάργοις. ἔτι δ' ἡ πρώτη ἡλικία· τὰ γὰρ παιδία καθεύδει σφόδρα διὰ τὸ τὴν τροφὴν ἄνω φέρεσθαι πᾶσαν. σημεῖον δὲ τὸ ὑπερβάλλειν τὸ μέγεθος τῶν ἄνω πρὸς τὰ κάτω κατὰ τὴν πρώτην ἡλικίαν, διὰ τὸ ἐπὶ ταῦτα γίγνεσθαι τὴν αὔξησιν. διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν καὶ ἐπιληπτικὰ γίνεται· ὅμοιον γὰρ ὁ ὕπνος ἐπιλήψει, καὶ ἔστι τρόπον τινὰ ὁ ὕπνος ἐπίληψις. διὸ καὶ συμβαίνει τισὶν ἡ ἀρχὴ τούτου τοῦ πάθους καθεύδουσιν, καὶ καθεύδοντες μὲν ἁλίσκονται, ἐγρηγορότες δ' οὔ· ὅταν γὰρ πολὺ φέρηται τὸ πνεῦμα ἄνω, καταβαῖνον πάλιν τὰς φλέβας ὀγκοῖ καὶ συνθλίβει τὸν πόρον δι' οὗ ἡ ἀναπνοὴ

25. *τό τε* Them. Ald. Basil., *τὸ θ' ὑγρὸν* Didot., *τότε* reliqui omnes. ‖ 26. *μὲν* solus L, om. reliqui codd.; leg. etiam Them. Mich. et omnes edd. ‖ 30. *βρωτά* L Them. Mich. Ald. Basil. Didot. Bek., *βρώματα* etiam Sylb. ‖ 33. *τὰ σῖτα*] *σῖτον* LS, *σίτα* E, *σῖτα* Them., *τὰ σῖτα* Mich. et omnes edd. ‖ 457a, 10. *τισὶν*] *πολλοῖς* LSU Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 13. *καὶ*] *αἷς* LMSU Mich., *καὶ* reliqui codd. et Bek.

γίνεται. διὸ τοῖς παιδίοις οὐ συμφέρουσιν οἱ οἶνοι, οὐδὲ ταῖς τίτθαις (διαφέρει γὰρ ἴσως οὐδὲν αὐτὰ πίνειν ἢ τὰς τίτθας), ἀλλὰ δεῖ πίνειν ὑδαρῆ καὶ ὀλίγον· πνευματῶδες γὰρ ὁ οἶνος, καὶ τούτου μᾶλλον ὁ μέλας. οὕτω δὲ τὰ ἄνω πλήρη τροφῆς τοῖς παιδίοις, ὥστε πέντε μηνῶν οὐδὲ στρέφουσι τὸν αὐχένα· ὥσπερ γὰρ τοῖς σφόδρα μεθύουσιν, ὑγρότης ἀναφέρεται πολλή. εὔλογον δ' εἶναι τοῦτο τὸ πάθος αἴτιον καὶ τοῦ ἠρεμεῖν ἐν ταῖς μήτραις τὰ ἔμβρυα τὸ πρῶτον. καὶ τὸ ὅλον δὲ φίλυπνοι οἱ ἀδηλόφλεβοι καὶ οἱ νανώδεις καὶ οἱ μεγαλοκέφαλοι· τῶν μὲν γὰρ αἱ φλέβες στεναί, ὥστ' οὐ ῥᾴδιον καταρρεῖν τὸ ὑγρόν, τοῖς δὲ νανώδεσι καὶ μεγαλοκεφάλοις ἡ ἄνω ὁρμὴ πολλὴ καὶ ἀναθυμίασις. οἱ δὲ φλεβώδεις οὐχ ὑπνωτικοὶ δι' εὔροιαν τῶν φλεβῶν, ἂν μή τι ἄλλο πάθος ἔχωσιν ὑπεναντίον. οὐδ' οἱ μελαγχολικοί· κατέψυκται γὰρ ὁ εἴσω τόπος, ὥστ' οὐ γίγνεται πλῆθος αὐτοῖς ἀναθυμιάσεως. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ βρωτικοὶ σκληφροὶ ὄντες· ὥσπερ γὰρ οὐδὲν ἀπολελαυκότα διάκειται τὰ σώματα αὐτοῖς. ἡ δὲ μέλαινα χολὴ φύσει ψυχρὰ οὖσα καὶ τὸν θρεπτικὸν τόπον ψυχρὸν ποιεῖ καὶ τἆλλα μόρια, ὅπου ἂν ὑπάρχῃ δυνάμει τὸ τοιοῦτον περίττωμα. ὥστε φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι ὁ ὕπνος ἐστὶ σύνοδός τις τοῦ θερμοῦ εἴσω 457 b καὶ ἀντιπερίστασις φυσικὴ διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. διὸ πολλὴ ἡ κίνησις τοῦ ὑπνοῦντος. ὅθεν δ' ἐκλείπει, καταψύχε-

Didot. ‖ δι' ὃν EY, ἣ SU ‖ 15. τιτθαις accentus agnosci non potest, mutatum nunc τίτθας ex τιτθάς E ‖ 16. ὑδαρὲς SUY et in rasura E_3, quid subfuerit, incertum est, ὑδαρῆ etiam Mich. et omnes edd. ‖ πνευματώδης L et in rasura E_3, subfuisse videtur πνευματῶδες ‖ 18. τῆς τροφῆς LU Mich. et omnes edd. ‖ 20. εἶναι τὸ πάθος τοῦτο MS, τοῦτ' εἶναι τὸ πάθος LU Mich. et omnes edd. ‖ 24. καταρρεῖν] διαρρεῖν κατιὸν LSU Mich. et omnes edd. excepto Sylb., qui καταρρεῖν habet ‖ 29. nunc correctum σκληροὶ E_3, sed syllabae σκλη et οι intactae, ρ autem in rasura latiori, subfuit sine dubio φρ, quae litterae etiam nunc satis agnosci possunt E (Bhl), σκληφροὶ vult etiam Bon. ind., σκελιφροὶ Didot., reliqui codd. et edd. σκληροί. ‖ 457 b, 3. ἡ om. EMY

ται, καὶ διὰ ψύξιν καταπίπτει τὰ βλέφαρα. καὶ τὰ μὲν ἄνω κατέψυκται καὶ τὰ ἔξω, τὰ δ' ἐντὸς καὶ τὰ κάτω θερμά, οἷον τὰ περὶ τοὺς πόδας καὶ τὰ εἴσω.

καίτοι τοῦτό τις ἀπορήσειεν ἄν, ὅτι μετὰ τὰ σιτία ἰσχυρότατος ὕπνος γίνεται, καὶ ἔστιν ὑπνωτικὰ οἶνος καὶ ἄλλα θερμότητα ἔχοντα τοιαῦτα. ἔστι δ' οὐκ εὔλογον τὸν μὲν ὕπνον εἶναι κατάψυξιν, τὰ δ' αἴτια τοῦ καθεύδειν θερμά. πότερον οὖν τοῦτο συμβαίνει ὅτι ὥσπερ ἡ κοιλία κενὴ μὲν οὖσα θερμή ἐστιν, ἡ δὲ πλήρωσις αὐτὴν καταψύχει διὰ τὴν κίνησιν, οὕτω καὶ οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ πόροι καὶ τόποι καταψύχονται ἀναφερομένης τῆς ἀναθυμιάσεως; ἢ ὥσπερ τοῖς προσχεομένοις τὸ θερμὸν ἐξαίφνης φρίκη γίνεται, κἀκεῖ ἀνιόντος τοῦ θερμοῦ ἀθροιζόμενον τὸ ψυχρὸν καταψύχει, καὶ τὸ κατὰ φύσιν θερμὸν ποιεῖ ἐξαδυνατεῖν καὶ ὑποχωρεῖν; ἔτι δὲ πολλῆς ἐμπιπτούσης τροφῆς, ἣν ἀνάγει τὸ θερμόν, ὥσπερ τὸ πῦρ ἐπιτιθεμένων τῶν ξύλων, καταψύχεται, ἕως ἂν καταπεφθῇ. γίνεται γὰρ ὁ ὕπνος, ὥσπερ εἴρηται, τοῦ σωματώδους ἀναφερομένου ὑπὸ τοῦ θερμοῦ διὰ τῶν φλεβῶν πρὸς τὴν κεφαλήν. ὅταν δὲ μηκέτι δύνηται, ἀλλὰ τῷ πλήθει ὑπερβάλλῃ τὸ ἀναχθέν, πάλιν ἀνταπωθεῖ καὶ κάτω ῥεῖ. διὸ καταπίπτουσί τε ὑποσπωμένου τοῦ θερμοῦ τοῦ ἀνάγοντος οἱ ἄνθρωποι (μόνον γὰρ ὀρθὸν τῶν ζῴων), καὶ ἐπιπεσὸν μὲν ἔκνοιαν ποιεῖ, ὕστερον δὲ φαντασίαν. ἢ αἱ μὲν νῦν λεγόμεναι λύ-

6. τοῦτο EY Them., om. reliqui codd. et omnes edd. ‖ 7. τὰ om. E, leg. etiam Them. Mich. et omnes edd. ‖ ὁ ὕπνος LM Them. Mich. et omnes edd. ‖ 8. θερμότητας LSUM Mich. vet. tr. Ald. Basil. Didot. Bek., θερμότητα etiam Them. Sylb. ‖ 9. τοιαύτας LU Mich. et omnes edd. excepta Sylb. ‖ 12. κίνησιν ἢ τὴν ἀκινησίαν οὕτω EM ‖ 14. ἢ] καὶ EMY ‖ 19. καταψύχει E (Bus), καταψύχεται reliqui et edd. ‖ 20. σωματοειδοῦς EMY, σωματώδους etiam Them. Mich. et omnes edd. ‖ 23. ἀνταπωθεῖ ELMUY Them., ἀνταποθεῖ S, ἀνταπωθεῖται Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 25. ἐπιπεσὸν (sc. τὸ θερμὸν Bon. ind.) ‖ ἔκπνοιαν M et E sed in marg. γρ. ἔκνοι. E₂ ‖ 26. λύσεις om. EY

σεις ἐνδεχόμεναι μέν εἰσι τοῦ γίνεσθαι τὴν κατάψυξιν· οὐ μὴν ἀλλὰ κύριός γ' ἐστὶν ὁ τόπος ὁ περὶ τὸν ἐγκέφαλον, ὥσπερ ἐν ἄλλοις εἴρηται. πάντων δ' ἐστὶ τῶν ἐν τῷ σώματι ψυχρότατον ὁ ἐγκέφαλος, τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι τὸ ἀνάλογον τούτῳ μόριον. ὥσπερ οὖν τὸ ἀπατμίζον ὑγρὸν ὑπὸ τῆς τοῦ ἡλίου θέρμης, ὅταν ἔλθῃ εἰς τὸν ἄνω τόπον, διὰ τὴν ψυχρότητα αὐτοῦ καταψύχεται καὶ συστὰν καταφέρεται γενόμενον πάλιν ὕδωρ, οὕτως ἐν τῇ ἀναφορᾷ τοῦ θερμοῦ τῇ 458a
πρὸς τὸν ἐγκέφαλον ἡ μὲν περιττωματικὴ ἀναθυμίασις εἰς φλέγμα συνέρχεται (διὸ καὶ οἱ κατάρροι φαίνονται γιγνόμενοι ἐκ τῆς κεφαλῆς), ἡ δὲ τρόφιμος καὶ μὴ νοσώδης καταφέρεται συνισταμένη καὶ καταψύχει τὸ θερμόν. πρὸς δὲ τὸ καταψύχεσθαι καὶ μὴ δέχεσθαι ῥᾳδίως τὴν ἀναθυμίασιν συμβάλλεται ἡ λεπτότης καὶ ἡ στενότης τῶν περὶ τὸν ἐγκέφαλον φλεβῶν. τῆς μὲν οὖν καταψύξεως τοῦτ' ἐστὶν αἴτιον, καίπερ τῆς ἀναθυμιάσεως ὑπερβαλλούσης τῇ θερμότητι. ἐγείρεται δ', ὅταν πεφθῇ καὶ κρατήσῃ ἡ συνεωσμένη θερμότης ἐν ὀλίγῳ πολλὴ ἐκ τοῦ περιεστῶτος, καὶ διακριθῇ τό τε σωματωδέστερον αἷμα καὶ τὸ καθαρώτατον. ἔστι δὲ λεπτότατον μὲν αἷμα καὶ καθαρώτατον τὸ ἐν τῇ κεφαλῇ, παχύτατον δὲ καὶ θολερώτατον τὸ ἐν τοῖς κάτω μέρεσιν. παντὸς δὲ τοῦ αἵματος ἀρχή, ὥσπερ εἴρηται καὶ ἐνταῦθα καὶ ἐν ἄλλοις, ἡ καρδία. τῶν δ' ἐν τῇ καρδίᾳ ἑκατέρας τῆς θαλάμης κοινὴ ἡ μέση· ἐκείνων δ' ἑκατέρα δέχεται ἐξ ἑκατέρας τῆς φλεβός, τῆς τε μεγάλης

27. *μὲν* om. EY ‖ 28. *κυρίως* SUMY et corr. E_3, *κύριος* E_1 ‖ *ὁ περὶ τὸν ἐγκέφαλον* om. EMY ‖ 29. pro *δὲ* vult *γὰρ* Susemihl ‖ 32. *θερμότητος* LSUM Them. Mich. et omnes edd. ‖ 458a, 3. *συνίσταται* LSU Them. Mich. Ald. Basil., *συνέρχεται* etiam Sylb. Bek. Didot. ‖ 7. *καὶ ἡ λεπτ.* LU Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 9. *καίπερ*] *καὶ περὶ* S et E, sed *ι* in *περὶ* ab eadem manu erasum esse videtur (Bhl) ‖ 17. *κενὴ* Y et corr. E_3, *κοινὴ* E_1 et reliqui. ‖ 18. *μεγάλης καλουμένης* ML SU Mich. vet. tr. et omnes edd., *καλουμ.* om. etiam Them.

καὶ τῆς ἀορτῆς· ἐν δὲ τῇ μέσῃ γίνεται ἡ διάκρισις. ἀλλὰ τὸ μὲν διορίζειν περὶ τούτων ἑτέρων ἐστὶ λόγων οἰκειότερον. διὰ δὲ τὸ γίνεσθαι ἀδιακριτώτερον τὸ αἷμα μετὰ τὴν τῆς τροφῆς προσφορὰν ὕπνος γίνεται, ἕως ἂν διακριθῇ τοῦ αἵματος τὸ μὲν καθαρώτατον εἰς τὰ ἄνω, τὸ δὲ θολερώτατον εἰς τὰ κάτω· ὅταν δὲ τοῦτο συμβῇ, ἐγείρονται ἀπολυθέντα τοῦ ἐκ τῆς τροφῆς βάρους. τί μὲν οὖν τὸ αἴτιον τοῦ καθεύδειν, εἴρηται, ὅτι ἡ ὑπὸ τοῦ σωματώδους τοῦ ἀναφερομένου ὑπὸ τοῦ συμφύτου θερμοῦ ἀντιπερίστασις ἀθρόως ἐπὶ τὸ πρῶτον αἰσθητήριον· καὶ τί ἐστιν ὁ ὕπνος, ὅτι τοῦ πρώτου αἰσθητηρίου κατάληψις πρὸς τὸ μὴ δύνασθαι ἐνεργεῖν, ἐξ ἀνάγκης μὲν γινόμενος (οὐ γὰρ ἐνδέχεται ζῷον εἶναι μὴ συμβαινόντων τῶν ἀπεργαζομένων αὐτό), ἕνεκα δὲ σωτηρίας· σώζει γὰρ ἡ ἀνάπαυσις.

ΠΕΡΙ ΕΝΥΠΝΙΩΝ.

Μετὰ δὲ ταῦτα περὶ ἐνυπνίου ἐπιζητητέον, καὶ πρῶτον 1
458b *τίνι τῶν τῆς ψυχῆς φαίνεται, καὶ πότερον τοῦ νοητικοῦ τὸ πάθος ἐστὶ τοῦτο ἢ τοῦ αἰσθητικοῦ· τούτοις γὰρ μόνοις τῶν ἐν ἡμῖν γνωρίζομέν τι. εἰ δὲ χρῆσις ὄψεως ὅρασις καὶ ἀκοῆς τὸ ἀκούειν καὶ ὅλως αἰσθήσεως τὸ αἰσθάνεσθαι, κοινὰ δ' ἐστὶ τῶν αἰσθήσεων οἷον σχῆμα καὶ μέγεθος καὶ κίνησις καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα, ἴδια δ' οἷον χρῶμα ψόφος χυμός, ἀδυνατεῖ δὲ πάντα μύοντα καὶ καθεύδοντα ὁρᾶν, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν· ὥστε δῆλον ὅτι οὐκ αἰσθανόμεθα οὐδ' ἐν τοῖς*

22. *ὁ ὕπνος* LSU Mich. et omnes edd., *ὁ* om. etiam Them. ‖ 23. *καθαρώτερον* LSUY Mich. et omnes edd., superl. etiam vet. tr. ‖ *τὰ*] *τὸ* Y et corr. E, om. MU, *τὰ* etiam Mich. et omnes edd. ‖ *θολερώτερον* LSU Mich. et edd. ‖ 24. *τὰ*] *τὸ* EMU, *τὸν* Y ‖ 33. hic in margine a recentiori manu *Περὶ ἐνυπνίων* E (Bhl), om. titulum Bek., leg. reliquae omnes edd. ‖ *ἐπιζητητέον* E (Bhl), reliqui et edd. *ζητητέον*. ‖ 458b, 3. *εἰ*] *ἡ* EY, *εἰ* LSU Them. Mich. vet. tr. et omnes edd., apodosis incipit ab *ὥστε* 8. ‖ *δὲ*] *δὴ* LSU ‖ 8. *ὥστε* om. LSU vet. tr. Bek. Didot.,

ὕπνοις. οὐκ ἄρα γε τῇ αἰσθήσει τὸ ἐνύπνιον αἰσθανόμεθα. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τῇ δόξῃ. οὐ γὰρ μόνον τὸ προσιόν φαμεν ἄνθρωπον ἢ ἵππον, ἀλλὰ καὶ λευκὸν ἢ καλόν· ὧν ἡ δόξα ἄνευ αἰσθήσεως οὐδὲν ἀποφαίνεται, οὔτ' ἀληθῶς οὔτε ψευδῶς. ἐν δὲ τοῖς ὕπνοις συμβαίνει τὴν ψυχὴν τοῦτο ποιεῖν· ὁμοίως γὰρ ὅτι ἄνθρωπος καὶ ὅτι λευκὸς ὁ προσιὼν δοκοῦμεν ὁρᾶν. ἔτι παρὰ τὸ ἐνύπνιον ἐννοοῦμεν ἄλλο τι, καθάπερ ἐν τῷ ἐγρηγορέναι αἰσθανόμενοί τι· περὶ οὗ γὰρ αἰσθανόμεθα, πολλάκις καὶ διανοούμεθά τι. οὕτω καὶ ἐν τοῖς ὕπνοις παρὰ τὰ φαντάσματα ἐνίοτε ἄλλα ἐννοοῦμεν. φανείη δ' ἄν τῳ τοῦτο, εἴ τις προσέχοι τὸν νοῦν καὶ πειρῷτο μνημονεύειν ἀναστάς. ἤδη δέ τινες καὶ ἑωράκασιν ἐνύπνια τοιαῦτα οἷον οἱ δοκοῦντες κατὰ τὸ μνημονικὸν παράγγελμα τίθεσθαι τὰ προβαλλόμενα· συμβαίνει γὰρ αὐτοῖς πολλάκις ἄλλο τι παρὰ τὸ ἐνύπνιον τίθεσθαι πρὸ ὀμμάτων εἰς τὸν τόπον φάντασμα. ὥστε δῆλον ὅτι οὔτε ἐνύπνιον πᾶν τὸ ἐν ὕπνῳ φάντασμα, καὶ ὅτι ὃ ἐννοοῦμεν τῇ δόξῃ δοξάζομεν. δῆλον δὲ περὶ τούτων πάντων τό γε τοσοῦτον, ὅτι τῷ αὐτῷ ᾧ καὶ ἐγρηγορότες ἐν ταῖς νόσοις ἀπατώμεθα, ὅτι τοῦτ' αὐτὸ καὶ ἐν τῷ ὕπνῳ ποιεῖ τὸ πάθος. καὶ ὑγιαίνουσι δὲ καὶ εἰδόσιν ὅμως ὁ ἥλιος ποδιαῖος εἶναι δοκεῖ. ἀλλ' εἴτε δὴ ταὐτὸν εἴθ' ἕτερον τὸ φανταστικὸν τῆς ψυχῆς καὶ τὸ αἰσθητικόν, οὐδὲν ἧττον οὐ γίνεται ἄνευ τοῦ ὁρᾶν καὶ αἰσθάνεσθαί τι· τὸ γὰρ παρορᾶν καὶ παρακούειν ὁρῶντος ἀληθές τι καὶ ἀκούοντος, οὐ τοῦτο δὲ ὃ οἴεται. ἐν δὲ τῷ ὕπνῳ ὑπόκειται μηδὲν ὁρᾶν

ὥστε leg. Mich. Ald. Basil Sylb. ‖ οὐδ'] οὐδὲν LSUM et omnes edd., οὐδὲ etiam Mich., οὐδὲν ἐν coni. Christ. ‖ 11. ἵππον εἶναι LSU Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 12. ἀποφαίνεται] φήσειεν ἂν L, ἂν φαίνηται M, ἂν φήσειεν SU Mich. et omnes edd. ‖ 16. περὶ—τι 17. in parenthesi includi et post τι virgulam poni vult Susemihl, Philol. 1885 ‖ 26. ἁπάντων LSU Mich. et omnes edd., πάντων etiam Them. ‖ τὸ αὐτὸ Sylb. ‖ 27. ὅτι om. L, leg. ὅτι Mich. et omnes edd. ‖ τοῦτο αὐτῷ EY ‖ 31. τι om. EMY ‖ 33. τοῦτο δὲ] μέντοι τοῦτο LSUM Bek. Didot., τοῦτο δὲ etiam Them. Mich. Ald. Basil. Sylb. ‖ ὃ om. EY

459a μηδ' ἀκούειν μηδ' ὅλως αἰσθάνεσθαι. ἆρ' οὖν τὸ μὲν μὴ ὁρᾶν μηδὲν ἀληθές, τὸ δὲ μηδὲν πάσχειν τὴν αἴσθησιν οὐκ ἀληθές, ἀλλ' ἐνδέχεται καὶ τὴν ὄψιν πάσχειν τι καὶ τὰς ἄλλας αἰσθήσεις, ἕκαστον δὲ τούτων ὥσπερ ἐγρηγορότος προσβάλλει μέν πως τῇ αἰσθήσει, οὐχ οὕτω δὲ ὥσπερ ἐγρηγορότος· καὶ ὁτὲ μὲν ἡ δόξα λέγει ὅτι ψεῦδος τὸ ὁρώμενον, ὥσπερ ἐγρηγορόσιν, ὁτὲ δὲ κατέχεται καὶ ἀκολουθεῖ τῷ φαντάσματι. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι τοῦ δοξάζοντος οὐδὲ τοῦ διανοουμένου τὸ πάθος τοῦτο ὃ καλοῦμεν ἐνυπνιάζειν, φανερόν. ἀλλ' οὐδὲ τοῦ αἰσθανομένου ἁπλῶς· ὁρᾶν γὰρ ἂν ἦν καὶ ἀκούειν ἁπλῶς. ἀλλὰ πῶς δὴ καὶ τίνα τρόπον, ἐπισκεπτέον. ὑποκείσθω δ', ὅπερ ἐστὶ φανερόν, ὅτι τοῦ αἰσθητικοῦ τὸ πάθος, εἴπερ καὶ ὁ ὕπνος· οὐ γὰρ ἄλλῳ μέν τινι τῶν ζῴων ὑπάρχει ὁ ὕπνος, ἄλλῳ δὲ τὸ ἐνυπνιάζειν, ἀλλὰ τῷ αὐτῷ. ἐπεὶ δὲ περὶ φαντασίας ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς εἴρηται, καὶ ἔστι μὲν τὸ αὐτὸ τῷ αἰσθητικῷ τὸ φανταστικόν, τὸ δ' εἶναι φανταστικῷ καὶ αἰσθητικῷ ἕτερον, ἔστι δ' ἡ φαντασία ἡ ὑπὸ τῆς κατ' ἐνέργειαν αἰσθήσεως γινομένη κίνησις, τὸ δ' ἐνύπνιον φάντασμά τι φαίνεται εἶναι (τὸ γὰρ ἐν ὕπνῳ φάντασμα ἐνύπνιον λέγομεν, εἴθ' ἁπλῶς εἴτε τρόπον τινὰ γινόμενον), φανερὸν ὅτι τοῦ αἰσθητικοῦ μέν ἐστι τὸ ἐνυπνιάζειν, τούτου δ' ᾗ φανταστικόν.

Τί δ' ἐστὶ τὸ ἐνύπνιον καὶ πῶς γίνεται, ἐκ τῶν περὶ 2
τὸν ὕπνον συμβαινόντων μάλιστ' ἂν θεωρήσαιμεν. τὰ γὰρ αἰσθητὰ καθ' ἕκαστον αἰσθητήριον ἡμῖν ἐμποιοῦσιν αἴσθησιν,

459a, 1. τὸ μὲν μηδὲν ὁρᾶν LS Bek. Sylb., τὸ μηδὲν μὲν ὁρᾶν Mich. Ald. Basil., textum receptum etiam Didot. ‖ 3. καὶ τὴν] κατὰ τὴν EY ‖ 5. ὥσπερ — 6. ὁρώμενον om. EY ‖ 7. ἐγρήγορσιν EMY ‖ 10. ἂν ἦν] ἦν M, ἀνάγκη EY Them., ἂν ἦν etiam Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 11. δ'] μὲν οὖν LSU ‖ 12. ἐστὶ καὶ LU Mich. vet. tr. et omnes edd., καὶ om. etiam Them. ‖ 17. δ' ἡ] δὲ SU Them. Mich. Bek. Didot. ‖ 18. ἐνύπνιον] ἐνυπνιάζειν EMY ‖ 21. δ' ᾗ] δὴ EMY, δ' ᾗ etiam Them. vet. tr. et omnes edd. ‖ 22. τὸ φαντ. EY, τὸ om. LSUM Them. Mich. Didot. ‖ 25. κοιοῦσιν EMY

καὶ τὸ γινόμενον ὑπ' αὐτῶν πάθος οὐ μόνον ἐνυπάρχει ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις ἐνεργουσῶν τῶν αἰσθήσεων, ἀλλὰ καὶ ἀπελθουσῶν. παραπλήσιον γὰρ τὸ πάθος ἐπί τε τούτων καὶ ἐπὶ τῶν φερομένων ἔοικεν εἶναι. καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν φερομένων τοῦ κινήσαντος οὐκέτι θιγγάνοντος κινεῖται· τὸ γὰρ κινῆσαν ἐκίνησεν ἀέρα τινά, καὶ πάλιν οὗτος κινούμενος ἕτερον. καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον, ἕως ἂν στῇ, ποιεῖται τὴν κίνησιν καὶ ἐν ἀέρι καὶ ἐν τοῖς ὑγροῖς. ὁμοίως δ' ὑπολαβεῖν τοῦτο δεῖ καὶ 459b
ἐπ' ἀλλοιώσεως· τὸ γὰρ θερμανθὲν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ τὸ πλησίον θερμαίνει, καὶ τοῦτο διαδίδωσιν ἕως τῆς ἀρχῆς. ὥστε καὶ ἐν ᾧ τὸ αἰσθάνεσθαι, ἐπειδή ἐστιν ἀλλοίωσίς τις ἡ κατ' ἐνέργειαν αἴσθησις, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν. διὸ τὸ πάθος ἐστὶν οὐ μόνον ἐν αἰσθανομένοις τοῖς αἰσθητηρίοις, ἀλλὰ καὶ ἐν πεπαυμένοις, καὶ ἐν βάθει καὶ ἐπιπολῆς. φανερὸν δ' ὅταν συνεχῶς αἰσθανώμεθά τι· μεταφερόντων γὰρ τὴν αἴσθησιν ἀκολουθεῖ τὸ πάθος, οἷον ἐκ τοῦ ἡλίου εἰς τὸ σκότος· συμβαίνει γὰρ μηδὲν ὁρᾶν διὰ τὴν ἔτι ὑποῦσαν κίνησιν ἐν τοῖς ὄμμασιν ὑπὸ τοῦ φωτός. κἂν πρὸς ἓν χρῶμα πολὺν χρόνον βλέψωμεν ἢ λευκὸν ἢ χλωρόν, τοιοῦτον φαίνεται ἐφ' ὅπερ ἂν τὴν ὄψιν μεταβάλωμεν. κἂν πρὸς τὸν ἥλιον βλέψαντες ἢ ἄλλο τι λαμπρὸν μύσωμεν, παρατηρήσασι φαίνεται κατ' εὐθυωρίαν, ᾗ συμβαίνει τὴν ὄψιν ὁρᾶν, πρῶτον μὲν τοιοῦτον τὴν χρόαν, εἶτα μεταβάλλει εἰς φοινικοῦν κἄπειτα πορφυροῦν, ἕως ἂν εἰς τὴν μέλαιναν ἔλθῃ χρόαν καὶ ἀφανισθῇ. καὶ αἱ ἀπὸ τῶν κινουμένων δὲ μεταβάλλου-

26. ὑπ' αὐτῶν] ἐν αὐτοῖς EY ‖ 32. ἕως ἂν] μέχρι περ ἂν οὗ LSU Mich., ἕως ἂν etiam Them. ‖ 459b, 1. ὑγροῖς erat in contextu omissum, sed in marg. ab eadem manu additum est E (Bhl) ‖ δ' om. Y, etiam E (Bus.) ‖ 4. ᾧ τὸ] τῷ EY ‖ 6. ἐστὶν] ἐστὶν ὁ ὕπνος EY, etiam Mich. ‖ 7. πεπαυμένων LSU Mich. Ald. Basil., ἐν πεπαυμένοις etiam Sylb. ‖ 8. ὅτι συνεχῶς αἰσθανόμεθα EMY ‖ 9. ἔκ τε τοῦ EY ‖ 10. ἔτι om. EY ‖ ὑπεροῦσαν EY, ὑπομένουσαν M, ὑποῦσαν etiam Them. Mich. ‖ 12. τοιοῦτο E ‖ 13. ἐφ' ὅπερ ἂν] ὑφ' ᾧ ἂν EY ‖ μεταβάλλωμεν ES ‖ 14. παρατηρήσαντι EY

σιν, οἷον ἀπὸ τῶν ποταμῶν, μάλιστα δ' ἀπὸ τῶν τάχιστα ῥεόντων· φαίνεται γὰρ τὰ ἠρεμοῦντα κινούμενα. γίνονται δὲ καὶ ἀπὸ τῶν μεγάλων ψόφων δύσκωφοι καὶ ἀπὸ τῶν ἰσχυρῶν ὀσμῶν δύσοσμοι, καὶ ἐπὶ τῶν ὁμοίων. φανερῶς δὲ συμβαίνει ταῦθ' ὡς λέγομεν.

ὅτι δὲ ταχὺ τὰ αἰσθητήρια καὶ μικρᾶς διαφορᾶς αἰσθάνεται, σημεῖον τὸ ἐπὶ τῶν ἐνόπτρων γινόμενον· περὶ οὗ κἂν καθ' αὑτὸ ἐπιστήσας σκέψαιτό τις ἂν καὶ ἀπορήσειεν. ἅμα δ' ἐξ αὐτῶν δῆλον ὅτι ὥσπερ καὶ ἡ ὄψις πάσχει, οὕτως καὶ ποιεῖ τι. ἐν γὰρ τοῖς ἐνόπτροις τοῖς σφόδρα καθαροῖς, ὅταν τῶν καταμηνίων ταῖς γυναιξὶ γινομένων ἐμβλέψωσιν εἰς τὸ κάτοπτρον, γίνεται τὸ ἐπιπολῆς τοῦ ἐνόπτρου οἷον νεφέλη αἱματώδης· κἂν μὲν καινὸν ᾖ τὸ κάτοπτρον, οὐ ῥᾴδιον ἐκμάξαι τὴν τοιαύτην κηλῖδα, ἐὰν δὲ παλαιόν, ῥᾷον. αἴτιον δ', ὥσπερ εἴ-
460a πομεν, ὅτι οὐ μόνον πάσχει τι ἡ ὄψις ὑπὸ τοῦ ἀέρος, ἀλλὰ καὶ ποιεῖ τι καὶ κινεῖ, ὥσπερ καὶ τὰ λαμπρά· καὶ γὰρ ἡ ὄψις τῶν λαμπρῶν καὶ ἐχόντων χρῶμα. τὰ μὲν οὖν ὄμματα διακεῖται, ὥσπερ καὶ ἕτερον μέρος ὁτιοῦν εὐλόγως τοῦ σώματος· καὶ γὰρ φύσει τυγχάνουσι φλεβώδεις ὄντες. διὸ γινομένων τῶν καταμηνίων διὰ ταραχὴν καὶ

22. καὶ ἐπὶ om. EMY Them., leg. etiam Mich. vet. tr. || 22. φανερῶς—23. λέγομεν] ταῦτά γε δὴ φανερῶς συμβαίνει τοῦτο τὸν τρόπον LSU Mich. vet. tr. et omnes edd., textum receptum tuetur Them. || 24. διαφθορᾶς EY || 25. οὗ] ὧν EMY, οὗ LSU et omnes interpret. et edd. || κἂν καθ' αὐτὸν LSU et E (Bus) Them. (qui rectius καθ' αὑτό) Mich. vet. tr., περὶ οὗ καὶ αὐτοῦ MY Bek. Didot. || 26. ἐξ αὐτῶν EMY Them., reliqui et edd. ἐξ αὐτοῦ. || 460a, 1. τι om. EMYL, leg. etiam Mich. vet. tr. et omnes edd. || 4. et 5. ὄμματα εὐλόγως, ὅταν ᾖ τὰ καταμήνια, διακεῖται, ὥσπερ καὶ ἕτερον μέρος ὁτιοῦν· καὶ γὰρ sqq. LSU vet. tr. Sylb. Bek., textum receptum leg. etiam Mich. Ald. 1. Basil. Didot. || 5. γὰρ om. EY || φλεβώδη M, φλεβώδεις etiam E, sed in rasura, ab eadem manu corr., subfuisse videtur φλεβώδες (Bhl), etiam Them. Mich. vet. tr. Ald. 1 in margine, Sylb. Bek. Didot., φλεβῶδες Y Ald. 2 et Basil. || 6. ὄντα M

φλεγμασίαν αἱματικὴν ἡμῖν μὲν ἡ ἐν τοῖς ὄμμασι διαφορὰ ἄδηλος, ἔνεστι δέ (ἡ γὰρ αὐτὴ φύσις σπέρματος καὶ καταμηνίων), ὁ δ' ἀὴρ κινεῖται ὑπ' αὐτῶν, καὶ τὸν ἐπὶ τῶν κατόπτρων ἀέρα συνεχῆ ὄντα ποιόν τινα ποιεῖ καὶ τοιοῦτον οἷον αὐτὸς πάσχει· ὁ δὲ τοῦ κατόπτρου τὴν ἐπιφάνειαν. ὥσπερ δὲ τῶν ἱματίων τὰ μάλιστα καθαρὰ τάχιστα κηλιδοῦται· τὸ γὰρ καθαρὸν ἀκριβῶς δηλοῖ ὅ τι ἂν δέξηται, καὶ τὸ μάλιστα τὰς ἐλαχίστας κινήσεις. ὁ δὲ χαλκὸς διὰ μὲν τὸ λεῖος εἶναι ὁποιασοῦν ἀφῆς αἰσθάνεται μάλιστα (δεῖ δὲ νοῆσαι οἷον τρίψιν οὖσαν τὴν τοῦ ἀέρος ἀφὴν καὶ ὥσπερ ἔκμαξιν καὶ ἀνάπλυσιν), διὰ δὲ τὸ καθαρὸν ἔκδηλος γίνεται ὁπηλικηοῦν οὖσα. τοῦ δὲ μὴ ἀπιέναι ταχέως ἐκ τῶν καινῶν κατόπτρων αἴτιον τὸ καθαρὸν εἶναι καὶ λεῖον· διαδύεται γὰρ διὰ τῶν τοιούτων καὶ εἰς βάθος καὶ πάντῃ, διὰ μὲν γὰρ τὸ καθαρὸν εἰς βάθος, διὰ δὲ τὸ λεῖον πάντῃ. ἐν δὲ τοῖς παλαιοῖς οὐκ ἐμμένει, ὅτι οὐχ ὁμοίως εἰσδύεται ἡ κηλὶς ἀλλ' ἐπιπολαιότερον. ὅτι μὲν οὖν καὶ ὑπὸ τῶν μικρῶν διαφορῶν γίνεται κίνησις, καὶ ὅτι ταχεῖα ἡ αἴσθησις, ἔτι δὲ ὅτι οὐ μόνον πάσχει ἀλλὰ καὶ ἀντιποιεῖ τὸ τῶν χρωμάτων αἰσθητήριον, φανερὸν ἐκ τούτων. μαρτυρεῖ δὲ τοῖς εἰρημένοις καὶ τὰ περὶ τοὺς οἴνους καὶ τὴν μυρεψίαν συμβαίνοντα. ταχέως γὰρ λαμβάνει τὰς τῶν πλησίων

9. ὑπ'] ἀπὸ EY ‖ 10. καὶ τὸ τοιοῦτον EY ‖ 13. ὅ τι ἂν] ὅταν EMY (Bhl) ‖ 14. τὸ om. YSU Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 15. λεῖος] καθαρὸς EMY ‖ μάλιστα αἰσθάνεται LSU et omnes edd., αἰσθ. μάλ. etiam Mich. ‖ δὲ δεῖ EY, δεῖ γὰρ M ‖ 17. ἀνάπλησιν M et in rasura E (Bhl) ‖ 18. ἐξιέναι LSU Mich. vet. tr. et omnes edd., ἀπιέναι etiam Them. ‖ 21. μὲν γὰρ τὸ EMYU vet. tr., γὰρ om. etiam Them. Mich. et omnes edd., γὰρ recipi vult Vahlen de art. poet. 93. ‖ 23. ἐπιπολεώτερον E, ἐπιπολῆς μᾶλλόν ἐστιν M ‖ 24. ἔτι δὲ] ἔτι δὲ καὶ LU Them., καὶ EY Mich. vet. tr. ‖ 28 sqq. συμβαίνοντα. τό τε γὰρ παρασκευασθὲν ἔλαιον ταχέως λαμβάνει τὰς τῶν πλησίον ὀσμάς, καὶ οἱ οἶνοι τὸ αὐτὸ τοῦτο πάσχουσιν· οὐ γὰρ sqq. LSU Them. vet. tr. et omnes edd. ‖ 28. πλησίων E, πλησίον reliqui.

ὀσμὰς καὶ τὸ ἔλαιον παρασκευασθὲν καὶ ὁ οἶνος· οὐ γὰρ μόνον τῶν ἐμβαλλομένων ἢ ὑποκιρναμένων, ἀλλὰ καὶ τῶν πλησίον τοῖς ἀγγείοις τιθεμένων ἢ πεφυκότων ἀναλαμβάνουσι τὰς ὀσμάς.

πρὸς δὲ τὴν ἐξ ἀρχῆς σκέψιν ὑποκείσθω ἓν μέν, ὅπερ ἐκ τῶν εἰρημένων φανερόν, ὅτι καὶ ἀπελθόντος τοῦ θύραθεν αἰσθητοῦ ἐμμένει τὰ αἰσθήματα αἰσθητὰ ὄντα, πρὸς δὲ τούτοις ὅτι ῥᾳδίως ἀπατώμεθα περὶ τὰς αἰσθήσεις ἐν τοῖς πάθεσιν ὄντες, ἄλλοι δ' ἐν ἄλλοις, οἷον ὁ δειλὸς ἐν φόβῳ, ὁ δ' ἐρωτικὸς ἐν ἔρωτι, ὥστε δοκεῖν ἀπὸ μικρᾶς ὁμοιότητος τὸν μὲν τοὺς πολεμίους ὁρᾶν, τὸν δὲ τὸν ἐρώμενον· καὶ ταῦτα ὅσῳ ἂν ἐμπαθέστερος ᾖ, τοσούτῳ ἀπ' ἐλάσσονος ὁμοιότητος φαίνεται. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐν ὀργαῖς καὶ ἐν πάσαις ἐπιθυμίαις εὐαπάτητοι γίνονται πάντες, καὶ μᾶλλον ὅσῳ ἂν μᾶλλον ἐν τοῖς πάθεσιν ὦσιν. διὸ καὶ τοῖς πυρέττουσιν ἐνίοτε φαίνεται ζῷα ἐν τοῖς τοίχοις ἀπὸ μικρᾶς ὁμοιότητος τῶν γραμμῶν συντιθεμένων. καὶ τοῦτ' ἐνίοτε συνεπιτείνει τοῖς πάθεσιν οὕτως ὥστ' ἂν μὲν μὴ σφόδρα κάμνωσι, μὴ λανθάνειν ὅτι ψεῦδος, ἂν δὲ μεῖζον ᾖ τὸ πάθος, καὶ κινεῖσθαι πρὸς αὐτά. αἴτιον δὲ τοῦ συμβαίνειν ταῦτα τὸ μὴ κατὰ τὴν αὐτὴν δύναμιν κρίνειν τὸ κύριον καὶ τὰ φαντάσματα γίγνεσθαι. τούτου δὲ σημεῖον ὅτι φαίνεται μὲν ὁ ἥλιος πο-

30. ὑποκιρναμένων LSY etiam Them. Mich., ὑπερκιρναμένων in rasura E_2, quid subfuerit, discerni non potest (Bhl), similes ineptias leg. etiam M et U ‖ 459 b, 23. ὅτι δὲ ταχὺ — 460 a, 32. τὰς ὀσμάς. interpolata esse mihi videntur, nam sententiarum connexum male interrumpunt. ‖ 460 b, 5. φόβοις E (Bhl) ‖ 7. ὁρᾶν] ὁρᾶν, οἷον ἐὰν ἴδῃ ξύλα παραπλησίως ἑστῶτα ταῦτα ὡπλισμένους ἄνδρας ὁρᾶν οἴεται M, quod manifesto interpretamentum est. ‖ τὴν ἐρωμένην EY ‖ 14. ἐὰν MSU ‖ 15. ἐὰν MYSU ‖ 16. τοῦ μὴ συμβαίνειν EY, om. μὴ etiam Them. Mich. vet. tr. ‖ 17. τό τε κύριον LSU Them. Mich. et omnes edd., τε om. etiam vet. tr. ‖ καὶ ᾧ LSU, ᾧ etiam Them., ἐν ᾧ Mich. ‖ 18. γίγνεται LSU

διαῖος, ἀντίφησι δὲ πολλάκις ἕτερόν τι πρὸς τὴν φαντασίαν. καὶ τῇ ἐπαλλάξει τῶν δακτύλων τὸ ἓν δύο φαίνεται, ἀλλ' ὅμως οὔ φαμεν δύο· κυριωτέρα γὰρ τῆς ἁφῆς ἡ ὄψις. εἰ δ' ἦν ἡ ἁφὴ μόνη, κἂν ἐκρίνομεν τὸ ἓν δύο. τοῦ δὲ διεψεῦσθαι αἴτιον ὅτι οὐ μόνον τοῦ αἰσθητοῦ κινοῦντος φαίνεται ἀδήποτε, ἀλλὰ καὶ τῆς αἰσθήσεως κινουμένης αὐτῆς, ἐὰν ὡσαύτως κινῆται ὥσπερ καὶ ὑπὸ τοῦ αἰσθητοῦ· λέγω δ' οἷον ἡ γῆ δοκεῖ τοῖς πλέουσι κινεῖσθαι κινουμένης τῆς ὄψεως ὑπ' ἄλλου.

3 Ἐκ δὴ τούτων φανερὸν ὅτι οὐ μόνον ἐγρηγορότων αἱ κινήσεις αἱ ἀπὸ τῶν αἰσθημάτων γινόμεναι τῶν τε θύραθεν καὶ τῶν ἐκ τοῦ σώματος ἐνυπαρχουσῶν, ἀλλὰ καὶ ὅταν γένηται τὸ πάθος τοῦτο ὃ καλεῖται ὕπνος, καὶ μᾶλλον τότε φαίνονται. μεθ' ἡμέραν μὲν γὰρ ἐκκρούονται συνεργουσῶν τῶν αἰσθήσεων καὶ τῆς διανοίας, καὶ ἀφανίζονται ὥσπερ παρὰ πολὺ πῦρ ἔλαττον καὶ λῦπαι καὶ ἡδοναὶ μικραὶ παρὰ μεγάλας, παυσαμένων δ' ἐπιπολάζει καὶ τὰ μικρά· νύκτωρ δὲ δι' ἀργίαν τῶν κατὰ μόριον αἰσθήσεων καὶ ἀδυναμίαν τοῦ ἐνεργεῖν, διὰ τὸ ἐκ τῶν ἔξω εἰς τὸ ἐντὸς γίνεσθαι τὴν τοῦ θερμοῦ παλίρροιαν, ἐπὶ τὴν ἀρχὴν τῆς αἰσθήσεως καταφέρονται καὶ γίνονται φανεραὶ καθισταμένης τῆς ταραχῆς. δεῖ δ' ὑπολαβεῖν ὥσπερ τὰς μικρὰς δίνας τὰς ἐν τοῖς ποταμοῖς γινομένας, οὕτω τὴν κίνησιν ἑκάστην γίνεσθαι συνεχῶς, πολλάκις μὲν ὁμοίως, πολλάκις δὲ διαλυομένας εἰς ἄλλα σχήματα διὰ τὴν ἀντίκρουσιν. διὸ καὶ

19. τι] τὴν EY ‖ 21. ἀφῆς] φαντασίας EM ‖ 23. διαψεύδεσθαι LS Them. Mich. Ald. Basil., διεψεῦσθαι etiam Sylb. ‖ κινουμένου omnes codd. et edd., κινοῦντος recte coni. Bywater ‖ 25. ὡσαύτως om. EMY ‖ 29. αἰσθήσεων L Them., αἰσθημάτων etiam Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 32. συνεργουσῶν EMY, ἐνεργουσῶν etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 461a, 2. πολλοῦ EY ‖ 9. φερομένας LSU Them. Mich. vet. tr. Ald. Basil., ἀναφερομένας Sylb. ‖ 10. ὁμοίας L Mich. vet. tr. Ald. Basil. Sylb.

μετὰ τὴν τροφὴν καὶ πάμπαν νέοις οὖσιν, οἷον τοῖς παιδίοις, οὐ γίνεται ἐνύπνια· πολλὴ γὰρ ἡ κίνησις διὰ τὴν ἀπὸ τῆς τροφῆς θερμότητα. ὥστε καθάπερ ἐν ὑγρῷ, ἐὰν σφόδρα κινῇ τις, ὁτὲ μὲν οὐδὲν φαίνεται εἴδωλον ὁτὲ δὲ φαίνεται μὲν διεστραμμένον δὲ πάμπαν, ὥστε φαίνεσθαι ἀλλοῖον ἢ οἷόν ἐστιν, ἠρεμήσαντος δὲ καθαρὰ καὶ φανερά, οὕτω καὶ ἐν τῷ καθεύδειν τὰ φαντάσματα καὶ αἱ ὑπόλοιποι κινήσεις αἱ συμβαίνουσαι ἀπὸ τῶν αἰσθημάτων. ὁτὲ μὲν ὑπὸ μείζονος οὔσης τῆς εἰρημένης κινήσεως ἀφανίζονται πάμπαν, ὁτὲ δὲ τεταραγμέναι φαίνονται αἱ ὄψεις καὶ τερατώδεις καὶ οὐκ ἐρρωμένα τὰ ἐνύπνια, οἷον τοῖς μελαγχολικοῖς καὶ πυρέττουσι καὶ οἰνωμένοις· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα πάθη πνευματώδη ὄντα πολλὴν ποιεῖ κίνησιν καὶ ταραχήν. καθισταμένου δὲ καὶ διακρινομένου τοῦ αἵματος ἐν τοῖς ἐναίμοις, σωζομένη τῶν αἰσθημάτων ἡ κίνησις ἀφ' ἑκάστου τῶν αἰσθητηρίων ἐρρωμένα τε ποιεῖ τὰ ἐνύπνια, καὶ φαίνεσθαί τι καὶ δοκεῖν διὰ μὲν τὰ ἀπὸ τῆς ὄψεως καταφερόμενα ὁρᾶν, διὰ δὲ τὰ ἀπὸ τῆς ἀκοῆς ἀκούειν. ὁμοιοτρόπως δὲ καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων· τῷ μὲν γὰρ ἐκεῖθεν ἀφικνεῖσθαι τὴν κίνησιν πρὸς τὴν ἀρχὴν καὶ ἐγρηγορὼς δοκεῖ ὁρᾶν καὶ ἀκούειν καὶ αἰσθάνεσθαι, καὶ διὰ τὸ τὴν ὄψιν ἐνίοτε κινεῖσθαι δοκεῖν οὐ κινουμένην ὁρᾶν φαμέν, καὶ τῷ τὴν ἁφὴν δύο κινήσεις εἰσαγγέλλειν τὸ ἓν δύο δοκεῖ. ὅλως γὰρ τὸ ἀφ' ἑκάστης αἰσθήσεώς φησιν ἡ ἀρχή, ἐὰν μὴ ἑτέρα κυριωτέρα ἀντιφῇ. φαίνεται μὲν οὖν πάντως, δοκεῖ δὲ οὐ

21. αἱ om. EY ‖ 22. οὐχερρωμένα Y, οὐχ εἰρρωμένα corr. E₂, primo fuisse videtur οὐκ ἐρομένα (Bhl), χείρονα LSU Them., οὐκ ἐρώμενα Mich. Ald. Basil., οὐκ ἐρρώμενα Sylb. ‖ 27. αἰσθημάτων EY, ἑκάστης τῶν αἰσθήσεων LSU Them. Mich. vet. tr. Ald. Basil. Sylb. ‖ nunc corr. ειρρωμενα (sine accentu) E₂, fuisse videtur ἐρομένα E₁ (Bhl), ἐρώμενα Mich. Ald. Basil., ἐρρωμένα etiam Them. Sylb. vet. tr. ‖ 31. ἐγρηγόρως EMU ‖ 461b, 3. δοκεῖν LSU Mich. et omnes edd. ‖ καὶ ὅλως γὰρ EY ‖ 4. nunc corr. φησι E₂, primo erat φησε E

πάντως τὸ φαινόμενον, ἀλλ' ἂν τὸ ἐπικρῖνον κατέχηται ἢ μὴ κινῆται τὴν οἰκείαν κίνησιν. ὥσπερ δ' εἴπομεν ὅτι ἄλλοι δι' ἄλλο πάθος εὐαπάτητοι, οὕτως ὁ καθεύδων διὰ τὸν ὕπνον καὶ τὸ κινεῖσθαι τὰ αἰσθητήρια καὶ τἄλλα τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν αἴσθησιν, ὥστε τὸ μικρὰν ἔχον ὁμοιότητα φαίνεται ἐκεῖνο. ὅταν γὰρ καθεύδῃ, κατιόντος τοῦ πλείστου αἵματος ἐπὶ τὴν ἀρχὴν συγκατέρχονται αἱ ἐνοῦσαι κινήσεις, αἱ μὲν δυνάμει αἱ δὲ ἐνεργείᾳ. οὕτως δ' ἔχουσιν ὥστε ἐάν τι κινήσῃ τὸ αἷμα, ἥδε ἐπιπολάσει ἐξ αὐτοῦ ἡ κίνησις, ἂν δ' αὕτη φθαρῇ, ἥδε. καὶ πρὸς ἀλλήλας δ' ἔχουσιν ὥσπερ οἱ πεπλασμένοι βάτραχοι οἱ ἀνιόντες ἐν τῷ ὕδατι τηκομένου τοῦ ἁλός. οὕτως ἔνεισι δυνάμει, ἀνειμένου δὲ τοῦ κωλύοντος ἐνεργοῦσιν· καὶ λυόμεναι ἐν ὀλίγῳ τῷ λοιπῷ αἵματι τῷ ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις κινοῦνται, ἔχουσαι ὁμοιότητα ὥσπερ τὰ ἐν τοῖς νέφεσιν, ἃ παρεικάζουσιν ἀνθρώποις καὶ κενταύροις ταχέως μεταβάλλοντα. τούτων δὲ ἕκαστόν ἐστιν, ὥσπερ εἴρηται, ὑπόλειμμα τοῦ ἐν τῇ ἐνεργείᾳ αἰσθήματος· καὶ ἀπελθόντος τοῦ αἰσθήματος τοῦ ἀληθοῦς ἔνεστι, καὶ ἀληθὲς λέγειν ὅτι τοιοῦτον οἷον Κορίσκος, ἀλλ' οὐ Κορίσκος. ὅτε δ' ᾐσθάνετο, οὐκ ἔλεγε Κορίσκον τὸ κύριον καὶ τὸ ἐπικρῖνον, ἀλλὰ διὰ τοῦτο ἐκεῖνον Κορίσκον τὸν ἀληθινόν. οὗ δὴ καὶ αἰσθανόμενον λέγει τοῦτο, ἐὰν μὴ παντελῶς κατέχηται ὑπὸ τοῦ αἵματος, ὥσπερ μὴ αἰ-

6. ἂν EL, ἐὰν reliqui ‖ 7. κινεῖται EYL ‖ ὅτι om. EMY ‖ 8. εὐαπατητότεροι EMY ‖ 13. οὕτως E (Bhl) ‖ ὥστε ἐν τῇ κινήσει τηδὶ LSU Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 15. δ' ἔχουσιν EY Sylb. Bek. Didot., δὴ pro δ' MSU, om. L Them. Ald. Basil. ‖ 19. ὁμοιώματα ESU, ὁμοιώματι M, ὁμοιότητα etiam Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ ἐν iteratum (ἐν ἐν) E (Bhl) ‖ 23. τοῦ om. EY ‖ εἰπεῖν LSU Them. Mich. et excepto Sylb. omnes edd. ‖ 24. δ' οὐκ ᾐσθάνετο EM, om. οὐκ etiam Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 25. τὸ post καὶ om. EM ‖ τούτον SU Them. ‖ 26. ᾧ ELMY, οὗ SU Mich. et omnes edd. praeter Ald., quae ᾧ in textu, οὗ autem corr. in marg. habet ‖ 26. αἰσθανόμενος EMY ‖ 27. μὴ post ὥσπερ om. EMYSU, μὴ leg. etiam Mich. et omnes edd.

σθανόμενον, τοῦτο κινεῖται ὑπὸ τῶν κινήσεων τῶν ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις. καὶ δοκεῖ τὸ ὅμοιον αὐτῷ εἶναι ἀληθές. καὶ τοσαύτη τοῦ ὕπνου ἡ δύναμις ὥστε ποιεῖν τοῦτο λανθάνειν. ὥσπερ οὖν εἴ τινα λανθάνοι ὑποβαλλόμενος ὁ δάκτυλος τῷ ὀφθαλ-
462a μῷ, οὐ μόνον φανεῖται ἀλλὰ καὶ δόξει εἶναι δύο τὸ ἕν, ἂν δὲ μὴ λανθάνῃ, φανεῖται μὲν οὐ δόξει δέ, οὕτω καὶ ἐν τοῖς ὕπνοις, ἐὰν μὲν αἰσθάνηται ὅτι καθεύδει καὶ τοῦ πάθους ἐν ᾧ ἡ αἴσθησις τοῦ ὑπνωτικοῦ, φαίνεται μέν, λέγει δέ τι ἐν αὐτῷ ὅτι φαίνεται μὲν Κορίσκος, οὐκ ἔστι δὲ ὁ Κορίσκος (πολλάκις γὰρ καθεύδοντος λέγει τι ἐν τῇ ψυχῇ ὅτι ἐνύπνιον τὸ φαινόμενον)· ἐὰν δὲ λανθάνῃ ὅτι καθεύδει, οὐδὲν ἀντιφήσει τῇ φαντασίᾳ.

ὅτι δ' ἀληθῆ λέγομεν καὶ εἰσὶ κινήσεις φανταστικαὶ ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις, δῆλον, ἐάν τις προσέχων πειρᾶται μνημονεύειν ἃ πάσχομεν καταφερόμενοί τε καὶ ἐγειρόμενοι· ἐνίοτε γὰρ τὰ φαινόμενα εἴδωλα καθεύδοντι φωράσει ἐγειρόμενος κινήσεις οὔσας ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις· καὶ ἐνίοις γε τῶν νεωτέρων καὶ πάμπαν διαβλέπουσιν, ἐὰν ᾖ σκότος, φαίνεται εἴδωλα πολλὰ κινούμενα, ὥστ' ἐγκαλύπτεσθαι πολλάκις φοβουμένους. ἐκ δὴ τούτων ἁπάντων δεῖ συλλογίσασθαι ὅτι ἐστὶ τὸ ἐνύπνιον φάντασμα μέν τι καὶ ἐν ὕπνῳ· τὰ γὰρ ἄρτι λεχθέντα εἴδωλα οὐκ ἔστιν ἐνύπνια, οὐδ' εἴ τι ἄλλο λε-

28. τοῦτο om. M, totum hunc locum 26. ᾧ—28. τοῦτο sic mutari vult Poppelreiter l. l.: 26. ὃ pro ᾧ, post τοῦτο punctum, ἐὰν δὲ pro ἐὰν μὴ 27., τοῦτο κινεῖται 28., cui assentitur Hayduck (obs. crit. Greifsw. 1873) et Susemihl, praeterquam quod Hayd. ὡς 26. pro ὃ legi vult; deleta virgula ante κινεῖται et posita ante τοῦτο 28. omnia sana mihi videntur ‖ 29. αὐτῷ EY, αὐτὸ reliqui codd. et edd. ‖ τὸ ἀληθές MSU Them. Mich. vet. tr. ‖ 30. ἐνυπνίου EY ‖ 462a, 1. οὐ μόνον οὐ φ. EYU, οὐ ante φ. om. etiam Them. Mich. vet. tr. ‖ 4. ἡ om. MS, insertum E₂ ‖ 5. om. ὁ SU Them. Mich. et omnes edd. praeter Sylb. ‖ 7. ἀντίφησι LSUM Mich. et omnes edd., ἀντιφήσει etiam Them. ‖ 11. φοράσηι E ‖ 12. καὶ ἐνίοις γε MS, ἐνίοις δὲ L, ἐνίοις γὰρ EYU Them. Mich. vet. tr. et omnes edd.

λυμένων τῶν αἰσθήσεων φαίνεται· οὐδὲ τὸ ἐν ὕπνῳ φάντασμα πᾶν. πρῶτον μὲν γὰρ ἐνίοις συμβαίνει καὶ αἰσθάνεσθαί πῃ καὶ ψόφων καὶ φωτὸς καὶ χυμοῦ καὶ ἁφῆς, ἀσθενικῶς μέντοι καὶ οἷον πόρρωθεν· ἤδη γὰρ ἐν τῷ καθεύδειν ὑποβλέποντες, ὃ ἠρέμα ἑώρων φῶς τοῦ λύχνου καθεύδοντες, ὡς ᾤοντο, ἔπειτ' ἐγερθέντες εὐθὺς ἐγνώρισαν τὸ τοῦ λύχνου ὄν, καὶ ἀλεκτρυόνων καὶ κυνῶν φωνὴν ἠρέμα ἀκούοντες ἐγερθέντες σαφῶς ἐγνώρισαν. ἔνιοι δὲ καὶ ἀποκρίνονται ἐρωτώμενοι· ἐνδέχεται γὰρ τοῦ ἐγρηγορέναι καὶ καθεύδειν ἁπλῶς θατέρου ὑπάρχοντος θάτερόν πῃ ὑπάρχειν. ὧν οὐδὲν ἐνύπνιον φατέον. οὐδ' ὅσαι δὴ ἐν τῷ ὕπνῳ γίνονται ἀληθεῖς ἔννοιαι παρὰ τὰ φαντάσματα. ἀλλὰ τὸ φάντασμα τὸ ἀπὸ τῆς κινήσεως τῶν αἰσθημάτων, ὅταν ἐν τῷ καθεύδειν ᾖ, ᾗ καθεύδει, τοῦτ' ἐστὶν ἐνύπνιον.

ἤδη δέ τισι συμβέβηκεν ὥστε μηδὲν ἐνύπνιον ἑωρακέναι κατὰ τὸν βίον, τοῖς δὲ πόρρω που προελθούσης τῆς ἡλικίας ἰδεῖν πρότερον μὴ ἑωρακόσιν. τὸ δ' αἴτιον τοῦ μὴ γίνεσθαι παραπλήσιον φαίνεται τῷ ἐπὶ τῶν παιδίων καὶ μετὰ τὴν τροφήν. ὅσοις γὰρ συνέστηκεν ἡ φύσις ὥστε πολλὴν ἀναθυμίασιν πρὸς

18. *τὸ ἐνύπνιον φάντ.* EMY, *τὸ ἐν ὕπνῳ* reliqui, Them. Mich. et omnes edd. ‖ 23. *ἔπειτ' ἐγερθ.*] *ἐπεγερθέντες* LSU Mich. et omnes edd. ‖ 26. *τοῦ*] *τὸ* EY ‖ 30. *τῶν*] *τὸν* E (Bhl) *ᾗ* om. EY ‖ 31. *ὥστε* om. EY Them. ‖ 32. *βίον· τοῖς δὲ πόρρω*—462 b, 1. *ἑωρακόσιν*] *βίον· σπάνιον μὲν οὖν τὸ τοιοῦτόν ἐστι, συμβαίνει δ' ὅμως. καὶ τοῖς μὲν ὅλως διετέλεσεν, ἐνίοις δὲ καὶ προελθοῦσι πόρρω τῆς ἡλικίας ἐγένετο, πρότερον οὐδὲν ἐνύπνιον ἑωρακόσιν* LSU Mich. Ald. Basil. Sylb. Bek. Didot. vet. tr. ‖ 4. *φαίνεται*—5. *τροφήν*] *τι δεῖ νομίζειν ὅτι οὐδὲ μετὰ τὴν τροφὴν καθυπνώσασιν οὐδὲ τοῖς παιδίοις γίνεται ἐνύπνιον.* LSU vet. tr. Sylb. Bek. Didot., textum receptum leg. etiam Them. Mich. Ald. 1. Basil. ‖ 5. *ὅσοις γὰρ τοῦτον τὸν τρόπον* LSU Mich. vet. tr. et edd. ‖ 6. *πολλὴν προσπίπτειν ἀναθ.* SU Bek. Didot., *προσεμπίπτειν* L, *ἐμπίπτειν* Mich., *προσπίπτειν* om. EMY, qui post 7 *τόπον* addunt *ἀναφέρεσθαι*, ita etiam Them. vet. tr. Sylb.

τὸν ἄνω τόπον ἀναφέρεσθαι, ἢ πάλιν καταφερομένην ποιεῖν πλῆθος κινήσεως, εὐλόγως τούτοις οὐδὲν φαίνεται φάντασμα. προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας οὐδὲν ἄτοπον φανῆναι ἐνύπνιον· μεταβολῆς γάρ τινος γινομένης ἢ καθ' ἡλικίαν ἢ κατὰ πάθος ἀναγκαῖον συμβῆναι τὴν ἐναντίωσιν ταύτην.

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΚΑΘ' ΥΠΝΟΝ ΜΑΝΤΙΚΗΣ.

Περὶ δὲ τῆς μαντικῆς τῆς ἐν τοῖς ὕπνοις γινομένης καὶ 1
λεγομένης συμβαίνειν ἀπὸ τῶν ἐνυπνίων, οὔτε καταφρονῆσαι ῥᾴδιον οὔτε πεισθῆναι. τὸ μὲν γὰρ πάντας ἢ πολλοὺς ὑπολαμβάνειν ἔχειν τι σημειῶδες τὰ ἐνύπνια παρέχεται πίστιν ὡς ἐξ ἐμπειρίας λεγόμενον, καὶ τὸ περὶ ἐνίων εἶναι τὴν μαντικὴν ἐν τοῖς ἐνυπνίοις οὐκ ἄπιστον· ἔχει γάρ τινα λόγον, διὸ καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἐνυπνίων ὁμοίως ἄν τις οἰηθείη. τὸ δὲ μηδεμίαν αἰτίαν εὔλογον ὁρᾶν, καθ' ἣν ἂν γίνοιτο, τοῦτο διαπιστεῖν ποιεῖ· τό τε γὰρ θεὸν εἶναι τὸν πέμποντα, πρὸς τῇ ἄλλῃ ἀλογίᾳ καὶ τὸ μὴ τοῖς βελτίστοις καὶ φρονιμωτάτοις ἀλλὰ τοῖς τυχοῦσι πέμπειν ἄτοπον. ἀφαιρεθείσης δὲ τῆς ἀπὸ τοῦ θεοῦ αἰτίας οὐδεμία τῶν ἄλλων εὔλογος φαίνεται· τὸ γὰρ περὶ τῶν ἐφ' Ἡρακλείαις στήλαις ἢ τῶν ἐν Βορυσθένει προορᾶν τινάς, ὑπὲρ τὴν ἡμετέραν εἶναι δοκεῖ σύνεσιν εὑρεῖν τὴν ἀρχήν. ἀνάγκη δ' οὖν τὰ ἐνύπνια ἢ αἴτια εἶναι ἢ σημεῖα τῶν γιγνομένων ἢ συμπτώ-

7. *ἢ πάλιν καταφερομένη ποιεῖ* LSU Them. et, ut videtur, Mich.; Bek. Didot. ‖ 9. *τὸ φανῆναι* LS ‖ 10. *γενομένης* LSU Bek. Didot., *γινομένης* etiam Them. Mich. ‖ *ἢ* ante *καθ'* om. EM, leg. etiam Them. Mich. et omnes edd. ‖ 11. post *ταύτην* sequitur titulus, leg. in margine E_2 et omnes edd. excepto Bek. ‖ 15. *σημεῖον δ εἰς τὰ* EMY, *σημεῖον τὰ* Ald. 2. Basil. Sylb., in marg. *σημειῶδες* Ald. 1 ‖ 19. *τοῦτο* om. EMY Them., leg. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 23. *εὔλογος εἶναι φαίνεται αἰτία* LSU Them. Mich. et omnes edd. ‖ 26. *δόξειεν ἂν* LSU Them. Mich. et omnes edd., *δοκεῖ* etiam vet. tr. ‖ *τούτων τὴν ἀρχήν.* LSUM Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 27. *ἢ* ante *αἴτια* om. EMY, leg. etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd.

ματα, ἢ πάντα ἢ ἔνια τούτων ἢ ἓν μόνον. λέγω δ' αἴτιον μὲν οἷον τὴν σελήνην τοῦ ἐκλείπειν τὸν ἥλιον καὶ τὸν κόπον τοῦ πυρετοῦ, σημεῖον δὲ τῆς ἐκλείψεως τὸ τὸν ἀστέρα εἰσελθεῖν, τὴν δὲ τραχύτητα τῆς γλώττης τοῦ πυρέττειν, σύμπτωμα δὲ τὸ βαδίζοντος ἐκλείπειν τὸν ἥλιον· οὔτε γὰρ σημεῖον τοῦ ἐκλείπειν τοῦτ' ἐστὶν οὔτ' αἴτιον, οὔθ' ἡ ἔκλειψις τοῦ 463a *βαδίζειν. διὸ τῶν συμπτωμάτων οὐδὲν οὔτ' ἀεὶ γίνεται οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. ἆρ' οὖν ἐστὶ τῶν ἐνυπνίων τὰ μὲν αἴτια, τὰ δὲ σημεῖα, οἷον τῶν περὶ τὸ σῶμα συμβαινόντων; λέγουσι γοῦν καὶ τῶν ἰατρῶν οἱ χαρίεντες ὅτι δεῖ σφόδρα προσέχειν τοῖς ἐνυπνίοις· εὔλογον δ' οὕτως ὑπολαβεῖν καὶ τοῖς μὴ τεχνίταις μέν, σκοπουμένοις δέ τι καὶ φιλοσοφοῦσιν. αἱ γὰρ μεθ' ἡμέραν γινόμεναι κινήσεις, ἐὰν μὴ σφόδρα μεγάλαι ὦσι καὶ ἰσχυραί, λανθάνουσι παρὰ μείζους τὰς ἐγρηγορικὰς κινήσεις. ἐν δὲ τῷ καθεύδειν τοὐναντίον· καὶ γὰρ αἱ μικραὶ μεγάλαι δοκοῦσιν εἶναι. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν συμβαινόντων κατὰ τοὺς ὕπνους πολλάκις· οἴονται γὰρ κεραυνοῦσθαι καὶ βροντᾶσθαι μικρῶν ἤχων ἐν τοῖς ὠσὶ γινομένων, καὶ μέλιτος καὶ γλυκέων χυμῶν ἀπολαύειν ἀκαριαίου φλέγματος καταρρέοντος, καὶ βαδίζειν διὰ πυρὸς καὶ θερμαίνεσθαι σφόδρα μικρᾶς θερμασίας περί τινα μέρη γιγνομένης. ἐπεγειρομένοις δὲ ταῦτα φανερὰ τοῦτον ἔχοντα τὸν τρόπον. ὥστ' ἐπεὶ μικραὶ πάντων αἱ ἀρχαί, δῆλον ὅτι καὶ τῶν νόσων καὶ τῶν ἄλλων παθημάτων τῶν ἐν τοῖς σώμασι μελλόντων γίνεσθαι. φανερὸν οὖν ὅτι ταῦτα ἀναγκαῖον ἐν τοῖς ὕπνοις εἶναι καταφανῆ μᾶλλον ἢ ἐν τῷ ἐγρηγορέναι. ἀλλὰ μὴν καὶ ἔνιά γε τῶν καθ' ὕπνον φαντασμάτων αἴτια εἶναι τῶν οἰκείων ἑκάστῳ πράξεων οὐκ ἄλογον· ὥσπερ γὰρ μέλλοντες*

29. *οἷον* om. EY, leg. etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ *σελήνην*] *μήνην* L ‖ 30. *πυρέττειν* E (Bus.) ‖ 463a, 3. *αἴτιά ἐστιν* E, *αἴτια εἶναι* Y ‖ 5. *σφόδρα* om. EY, leg. etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 7. *μὲν* om. EY ‖ 8. *ἂν* LSU ‖ 28. *μέλλον* E_1 sed *τ* insertum et *ες*, ut videtur, super lineam scriptum E_2 (Bhl)

πράττειν καὶ ἐν ταῖς πράξεσιν ὄντες ἢ πεπραχότες πολλάκις εὐθυονειρίᾳ τούτοις σύνεσμεν καὶ πράττομεν (αἴτιον δ' ὅτι προωδοποιημένη τυγχάνει ἡ κίνησις ἀπὸ τῶν μεθ' ἡμέραν ἀρχῶν), οὕτω πάλιν ἀναγκαῖον καὶ τὰς καθ' ὕπνον κινήσεις πολλάκις ἀρχὰς εἶναι τῶν μεθ' ἡμέραν πράξεων διὰ τὸ προωδοποιῆσθαι πάλιν καὶ τούτων τὴν διάνοιαν ἐν τοῖς φαντάσμασι τοῖς νυκτερινοῖς. οὕτω μὲν οὖν ἐνδέχεται τῶν ἐνυπνίων ἔνια σημεῖα καὶ αἴτια εἶναι. τὰ δὲ πολλὰ συμπτώ-
463b *μασιν ἔοικε, μάλιστα δὲ τά τε ὑπερβατὰ πάντα καὶ ὧν μὴ ἐν αὐτοῖς ἡ ἀρχὴ οἷον περὶ ναυμαχίας καὶ τῶν πόρρω συμβαινόντων ἐστίν· περὶ γὰρ τούτων τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχειν εἰκὸς οἷον ὅταν μεμνημένῳ τινὶ περί τινος τύχῃ τοῦτο γινόμενον· τί γὰρ κωλύει καὶ ἐν τοῖς ὕπνοις οὕτω; μᾶλλον δ' εἰκὸς πολλὰ τοιαῦτα συμβαίνειν. ὥσπερ οὖν οὐδὲ τὸ μνησθῆναι περὶ τοῦδε σημεῖον οὐδ' αἴτιον τοῦ παραγενέσθαι αὐτόν, οὕτως οὐδ' ἐκεῖ τοῦ ἀποβῆναι τὸ ἐνύπνιον τῷ ἰδόντι οὔτε σημεῖον οὔτ' αἴτιον, ἀλλὰ σύμπτωμα. διὸ καὶ πολλὰ τῶν ἐνυπνίων οὐκ ἀποβαίνει· τὸ γὰρ σύμπτωμα οὔτ' ἀεὶ οὔθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίνεται.*

Ὅλως δ' ἐπεὶ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ὀνειρώττει τινά, 2
θεόπεμπτα μὲν οὐκ ἂν εἴη τὰ ἐνύπνια, οὐδὲ γέγονε τούτου

25. *αἴτιον*—27. *ἀρχῶν* om. EY, leg. etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 28. *πολλάκις* om. EY ‖ *ἀρχὴν* LSU Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 29. *προοδοπεποιῆσθαι* EMY ‖ 30. *τὸ ἐνύπνιον* Y, *τὸ ἐνυπνίων* E, sed nunc *ω* in *ο* mutatum E_3 (Bhl) ‖ 31. *ἔνια καὶ σημ.* LSU Them. Mich. et omnes edd., *καὶ* om. etiam vet. tr. ‖ 463b, 1. *δὲ*] *οἷον* EMY, *δὲ* etiam Them. Mich. Ald. Basil. et praeter Sylb., qui leg. *οἷον*, omnes edd. ‖ 2. *οἷον* e Themist recepi, *ἀλλὰ* leg. omnes codd. et edd. ‖ 5. *οὕτω* E (Bhl) ‖ 7. *αὐτὸ* E (Bus.) ‖ 8. *τοῦ*—*ἰδόντι*] *τὸ ἀποβῆναι μετὰ τὸ ἐνύπνιον τῷ ἰδόντι* EY, *τῷ ἀποβῆναι τῷ ἰδόντι μετὰ τὸ ἐνύπνιον* M, textum receptum tuentur etiam Mich. vet. tr. et omnes edd. excepto Sylb., qui leg. *τοῦ ἀποβῆναι μετὰ τὸ ἐνύπνιον* ‖ 10. *τὰ γὰρ συμπτώματα* LSU et omnes interpr. et edd. ‖ 12. *ὅμως* EMYS, *ὅλως* etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 13. *τούτου χάριν*] *τοῦτο* EY, *τού-*

χάριν, δαιμόνια μέντοι· ἡ γὰρ φύσις δαιμονία, ἀλλ' οὐ θεία. σημεῖον δέ· πάνυ γὰρ εὐτελεῖς ἄνθρωποι προορατικοί εἰσι καὶ εὐθυόνειροι, ὡς οὐ θεοῦ πέμποντος, ἀλλ' ὅσων ὥσπερανεὶ λάλος ἡ φύσις ἐστὶ καὶ μελαγχολική, παντοδαπὰς ὄψεις ὁρῶσιν· διὰ γὰρ τὸ πολλὰ καὶ παντοδαπὰ κινεῖσθαι ἐπιτυγχάνουσιν ὁμοίοις θεωρήμασιν, ἐπιτυχεῖς ὄντες ἐν τούτοις ὥσπερ ἔνιοι ἄρτια μερίζοντες· ὥσπερ γὰρ καὶ λέγεται 'ἂν πολλὰ βάλλῃς, ἄλλοτ' ἀλλοῖον βαλεῖς', καὶ ἐπὶ τούτων τοῦτο συμβαίνει. ὅτι δ' οὐκ ἀποβαίνει πολλὰ τῶν ἐνυπνίων, οὐδὲν ἄτοπον· οὐδὲ γὰρ τῶν ἐν τοῖς σώμασι σημείων καὶ τῶν οὐρανίων, οἷον τὰ τῶν ὑδάτων καὶ τὰ τῶν πνευμάτων· ἂν γὰρ ἄλλη κυριωτέρα ταύτης συμβῇ κίνησις, ἀφ' ἧς μελλούσης ἐγένετο τὸ σημεῖον, οὐ γίνεται. καὶ πολλὰ βουλευθέντα καλῶς τῶν πραχθῆναι δεόντων διελύθη δι' ἄλλας κυριωτέρας ἀρχάς. ὅλως γὰρ οὐ πᾶν γίνεται τὸ μελλῆσαν, οὐδὲ ταὐτὸ τὸ ἐσόμενον καὶ τὸ μέλλον· ἀλλ' ὅμως ἀρχάς γέ τινας λεκτέον εἶναι, ἀφ' ὧν οὐκ ἐτελέσθη, καὶ σημεῖα πέφυκε ταῦτα τινῶν οὐ γινομένων.

περὶ δὲ τῶν μὴ τοιαύτας ἐχόντων ἀρχὰς ἐνυπνίων οἵας εἴπομεν, ἀλλ' ὑπερορίας ἢ 464a τοῖς χρόνοις ἢ τοῖς τόποις ἢ τοῖς μεγέθεσιν, ἢ τούτων μὲν μηδέν, μὴ μέντοι ἐν αὐτοῖς ἐχόντων τὰς ἀρχὰς τῶν

του χάριν etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 14. φύσις δαιμόνιον EMY, φ. δαιμόνια etiam Them. Mich. et omnes edd. ‖ 16. ὅσον Y et E (Bhl) ‖ ὥσπερ ἂν εἰ codd. et edd. ‖ 17. μελαγχολικοί E ‖ 19. ὁμοίως Y et corr. E_2 (Bhl) ‖ 20. ἄρτια μερίζοντες] ἀρπάζουσιν ἐρίζοντες U Them. Mich. vet. tr., egregie coni. ἀρτιάζοντες Bek. ‖ 21. βάλλεις pro βαλεῖς EMY Sylb., βαλεῖς etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. praeter Sylb. ‖ 22. τοῦτο om. EMY, leg. etiam Them. Mich. vet. tr. ‖ 25. ἂν γὰρ] ἀλλ' ὅμως ἂν EMY, ἂν γὰρ etiam Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. ‖ 30. γέ τινας] τε LSUY Them. Mich. Bek. Didot., γέ τινας etiam Sylb. ‖ εἶναι] ἐνίας EMS ‖ ἐπετελέσθη LSU Them. Mich. et omnes edd. ‖ 31. γενομένων LU vet. tr. Them. et edd. ‖ 464a, 3. μέντοι γε LSU Them. Mich. ‖ ἐν αὐτοῖς ἐχόντων τὰς ἀρχὰς τοῖς ἰδοῦσι scribendum censeo.

ἰδόντων τὸ ἐνύπνιον, εἰ μὴ γίνεται τὸ προορᾶν ἀπὸ συμπτώματος, τοιόνδ' ἂν εἴη μᾶλλον ἢ ὥσπερ λέγει Δημόκριτος εἴδωλα καὶ ἀπορροίας αἰτιώμενος. ὥσπερ γὰρ ὅταν κινήσῃ τι τὸ ὕδωρ ἢ τὸν ἀέρα, τοῦθ' ἕτερον ἐκίνησε, καὶ παυσαμένου ἐκείνου συμβαίνει τὴν τοιαύτην κίνησιν προϊέναι μέχρι τινός, τοῦ κινήσαντος οὐ παρόντος, οὕτως οὐδὲν κωλύει κίνησίν τινα καὶ αἴσθησιν ἀφικνεῖσθαι πρὸς τὰς ψυχὰς τὰς ἐνυπνιαζούσας, ἀφ' ὧν ἐκεῖνος τὰ εἴδωλα ποιεῖ καὶ τὰς ἀπορροίας, καὶ ὅπῃ δὴ ἔτυχεν ἀφικνουμένας μᾶλλον αἰσθητὰς εἶναι νύκτωρ διὰ τὸ μεθ' ἡμέραν φερομένας διαλύεσθαι μᾶλλον (ἀταραχωδέστερος γὰρ ὁ ἀὴρ τῆς νυκτὸς διὰ τὸ νηνεμωτέρας εἶναι τὰς νύκτας), καὶ ἐν τῷ σώματι ποιεῖν αἴσθησιν διὰ τὸν ὕπνον, διὰ τὸ καὶ τῶν μικρῶν κινήσεων τῶν ἐντὸς αἰσθάνεσθαι καθεύδοντας μᾶλλον ἢ ἐγρηγορότας. αὗται δ' αἱ κινήσεις φαντάσματα ποιοῦσιν, ἐξ ὧν προορῶσι τὰ μέλλοντα καὶ περὶ τῶν τοιούτων. καὶ διὰ ταῦτα συμβαίνει τὸ πάθος τοῦτο τοῖς τυχοῦσι καὶ οὐ τοῖς φρονιμωτάτοις. μεθ' ἡμέραν τε γὰρ ἐγίνετ' ἂν καὶ τοῖς σοφοῖς, εἰ θεὸς ἦν ὁ πέμπων· οὕτως δ' εἰκὸς τοὺς τυχόντας προορᾶν· ἡ γὰρ διάνοια τῶν τοιούτων οὐ φροντιστικὴ ἀλλ' ὥσπερ ἔρημος καὶ κενὴ πάντων, καὶ κινηθεῖσα κατὰ τὸ κινοῦν ἄγεται. τοῦ δ' ἐνίους τῶν ἐκστατικῶν προορᾶν αἴτιον ὅτι αἱ οἰκεῖαι κινήσεις οὐκ ἐνοχλοῦσιν ἀλλ' ἀπορραπίζονται· τῶν ξενικῶν οὖν μάλιστα

4. *ὁρᾶν* EY ‖ 5. *μᾶλλον*] *τὸ μέλλον* EMY ‖ 6. *ἀπορροίας* M, et E_1 nunc correctum *ἀπορροὰς* E_2, *ἀπορροὰς* Mich., et omnes edd. exceptis Basil. et Didot., *ἀπορροίας* etiam Them. ‖ 7. *τις* EY Mich. vet. tr. Basil. Sylb., *τι* etiam Them. ‖ *τοῦθ'*] *οὐθ'* EMY ‖ 11. *ἀπορροὰς* LY et correctum (eodem modo quo 6) E_2, *ἀπορροίας* E_1, *ἀπορροίας* etiam Them. Mich. et omnes edd. ‖ 12. *ὅπῃ*] *ἐπεὶ* EY ‖ *ἀφικνούμενα* et nihilo minus *αἰσθητὰς* E ‖ 14. *νηνεμ.*] *ἠρεμαιοτέρας* EMY, *νηνεμ.* etiam Them. Mich. et omnes edd. ‖ 16. *διὰ τὸ*] *διὸ* LMSU, *διὰ τὸ* etiam Mich. ‖ 19. *καὶ* ante *περὶ* EY, vulgo om. ‖ 22. *οὕτως* E, ceteri *οὕτω* ‖ 24. *τοῦ δ'*] *καὶ τοῦ* LSU Them. vet. tr. Bek. Did., *τοῦ δ'* etiam Mich. Ald. Basil. Sylb. ‖ 26. *ἀπορριπίζονται* MSU, *ἀλλὰ πορίζονται* EY, *ἀπορραπίζ.* etiam Them. Mich. et edd.

αἰσθάνονται. τὸ δέ τινας εὐθυονείρους εἶναι καὶ τὸ τοὺς γνωρίμους περὶ τῶν γνωρίμων μάλιστα προορᾶν συμβαίνει διὰ τὸ μάλιστα τοὺς γνωρίμους ὑπὲρ ἀλλήλων φροντίζειν· ὥσπερ γὰρ πόρρω ὄντων μάλιστα γνωρίζουσι καὶ αἰσθάνονται οἱ συνήθεις, οὕτω καὶ τῶν κινήσεων· αἱ γὰρ τῶν γνωρίμων γνωριμώτεραι. οἱ δὲ μελαγχολικοὶ διὰ τὸ σφόδρα, ὥσπερ βάλλοντες πόρρωθεν, εὔστοχοί εἰσιν. καὶ διὰ τὸ μεταβλητικὸν ταχὺ τὸ ἐχόμενον φαντάζεται αὐτοῖς· ὥσπερ 464b *γὰρ τὰ Φιλαιγίδου ποιήματα καὶ οἱ ἐμμανεῖς ἐχόμενα τοῦ ὁμοίου λέγουσι καὶ διανοοῦνται, οἷον Ἀφροδίτην, καὶ οὕτω συνείρουσιν εἰς τὸ πρόσω. ἔτι δὲ διὰ τὴν σφοδρότητα οὐκ ἐκκρούεται αὐτῶν ἡ κίνησις ὑφ' ἑτέρας κινήσεως.*

τεχνικώτατος δ' ἐστὶ κριτὴς ἐνυπνίων ὅστις δύναται τὰς ὁμοιότητας θεωρεῖν· τὰς γὰρ εὐθυονειρίας κρίνειν παντός ἐστιν. λέγω δὲ τὰς ὁμοιότητας, ὅτι παραπλήσια συμβαίνει τὰ φαντάσματα τοῖς ἐν τοῖς ὕδασιν εἰδώλοις, καθάπερ καὶ πρότερον εἴπομεν. ἐκεῖ δέ, ἂν πολλὴ γίνηται ἡ κίνησις, οὐδὲν ὁμοία γίνεται ἡ ἔμφασις καὶ τὰ εἴδωλα τοῖς ἀληθινοῖς. δεινὸς δὴ τὰς ἐμφάσεις κρίνειν εἴη ἂν ὁ δυνάμενος ταχὺ διαισθάνεσθαι καὶ συνορᾶν τὰ διαπεφορημένα καὶ

28. *ὑπὲρ* EMY, *περὶ* etiam Them. Mich. et omnes edd. || 30. *μάλιστα*] *τάχιστα* LSU Them. Bek. Didot., *μάλιστα* etiam Mich. || 31. *οἱ συνήθεις* om. LSU et interpretes et edd. || 32. *γνωριμώτεραι κινήσεις* LSU Them. Mich. vet. tr. et omnes edd. || *σφοδρὸν* LU Them. Didot. || 33. *διὰ τὸ μὴ μελητικοὶ* E (Bhl), *διὰ τὸ μελητικὸν* Y, *διὰ τὸ μὴ μελητικόν* M || 464b, 2. *Φιλαινυγίδου* L, *Φιλιππίδου* EMY, *Φιλαιγίδου* etiam Them. Mich. et omnes edd., conjecturam *Φιλαινίδος* probant W. A. Becker et Susemihl || 3. *Ἀφροδίτην φροδίτην καὶ* MU, et E sed *φροδίτην*, ut videtur, ab eadem manu expunctum, simile quid legisse videtur Them., nihil nisi *Ἀφροδίτην* etiam Mich. vet. tr. et omnes edd. || 6. *δ'* om. EY || 8. *τὰ* om. EMY || 10. *γίνονται* E, *γένητα* LM || 13. *ταχὺ* om. EY, leg. etiam Them. Mich. et omnes edd. || *συναισθάνεσθαι* EMY, *διαισθάν.* etiam Them. Mich. et omnes edd. || *καὶ* et *τὰ* om. EY

διεστραμμένα τῶν εἰδώλων, ὅτι ἐστὶν ἀνθρώπου ἢ ἵππου ἢ ὁτουδήποτε. κἀκεῖ δὴ ὁμοίως τι δύναται τὸ ἐνύπνιον τοῦτο· ἡ γὰρ κίνησις ἐκκόπτει τὴν εὐθυονειρίαν. τί μὲν οὖν ἐστιν ὕπνος καὶ τί ἐνύπνιον, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν ἑκάτερον αὐτῶν γίνεται, ἔτι δὲ περὶ τῆς ἐκ τῶν ἐνυπνίων μαντείας εἴρηται περὶ πάσης.

ΠΕΡΙ ΜΑΚΡΟΒΙΟΤΗΤΟΣ ΚΑΙ ΒΡΑΧΥΒΙΟΤΗΤΟΣ.

[Περὶ δὲ τοῦ τὰ μὲν εἶναι μακρόβια τῶν ζῴων τὰ δὲ 1
βραχύβια, καὶ περὶ ζωῆς ὅλως μήκους καὶ βραχύτητος ἐπισκεπτέον τὰς αἰτίας. ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως ἀναγκαία πρῶτον ἐκ τοῦ διαπορῆσαι περὶ αὐτῶν. οὐ γάρ ἐστι δῆλον πότερον ἕτερον ἢ τὸ αὐτὸ αἴτιον πᾶσι τοῖς ζῴοις καὶ φυτοῖς τοῦ τὰ μὲν εἶναι μακρόβια τὰ δὲ βραχύβια· καὶ γὰρ τῶν φυτῶν τὰ μὲν ἐπέτειον τὰ δὲ πολυχρόνιον ἔχει τὴν ζωήν. ἔτι δὲ πότερον ταὐτὰ μακρόβια καὶ τὴν φύσιν ὑγιεινὰ τῶν φύσει συνεστώτων, ἢ κεχώρισται καὶ τὸ βραχύβιον καὶ τὸ νοσῶδες, ἢ κατ' ἐνίας μὲν νόσους ἐπαλλάττει τὰ νοσώδη τὴν φύσιν σώματα τοῖς βραχυβίοις, κατ' ἐνίας δ' οὐδὲν κωλύει νοσώδεις εἶναι μακροβίους ὄντας.] περὶ μὲν οὖν ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως εἴρηται πρότερον, περὶ δὲ ζωῆς καὶ θανάτου λεκτέον ὕστερον, ὁμοίως δὲ καὶ περὶ νόσου καὶ ὑγιείας, ὅσον ἐπιβάλλει τῇ φυσικῇ φιλοσοφίᾳ· νῦν

14. ἢ ante *ἵππου* om. EMY ‖ 15. *ὅμοιόν τι* LM, *τι* om. SU ‖ *τοῦτο* om. L Mich. Ald. Basil., fort. *τὸ ἐνύπνιον τοιοῦτο* ‖ 16. *γὰρ ἡ* EY ‖ 17. *τί* om. LSU Them. Mich. et omnes edd. ‖ 18. *μαντικῆς* U Mich. et omnes edd., *μαντείας* LSMY et E (Bus.) ‖ *εἴρηται περὶ πάσης* EMY, *περὶ πάσης* om. etiam Them. Mich. et omnes edd. ‖ Codices LMPSZ. titulum om. Bek. ‖ 26. *δὲ* om. MZ ‖ 30.—465a, 2 et 19.—30. duas recensiones esse judicat Wilson l. l., cui assentitur Susemihl, Burs. Jahrb. 1884, sed mea quidem sententia 19. *περὶ δὲ*— 30. *ὄντας* interpolata sunt.

δὲ περὶ τὰς αἰτίας τοῦ τὰ μὲν εἶναι μακρόβια τὰ δὲ βρα- 465a
χύβια [καθάπερ εἴρηται πρότερον] θεωρητέον. ἔστι δ' ἔχοντα τὴν διαφορὰν ταύτην ὅλα τε πρὸς ὅλα γένη, καὶ τῶν ὑφ' ἓν εἶδος ἕτερα πρὸς ἕτερα. λέγω δὲ κατὰ γένος μὲν διαφέρειν οἷον ἄνθρωπον πρὸς ἵππον (μακροβιώτερον γὰρ τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος ἢ τὸ τῶν ἵππων), κατ' εἶδος δ' ἄνθρωπον πρὸς ἄνθρωπον· εἰσὶ γὰρ καὶ ἄνθρωποι οἱ μὲν μακρόβιοι οἱ δὲ βραχύβιοι ἕτεροι καθ' ἑτέρους τόπους διεστῶτες· τὰ μὲν γὰρ ἐν τοῖς θερμοῖς τῶν ἐθνῶν μακροβιώτερα, τὰ δ' ἐν τοῖς ψυχροῖς βραχυβιώτερα. καὶ τῶν τὸν αὐτὸν δὲ τόπον οἰκούντων διαφέρουσιν ὁμοίως τινὲς ταύτην τὴν πρὸς ἀλλήλους διαφοράν.

2 Δεῖ δὲ λαβεῖν τί τὸ εὔφθαρτον ἐν τοῖς φύσει συνεστῶσι καὶ τί τὸ οὐκ εὔφθαρτον. πῦρ γὰρ καὶ ὕδωρ καὶ τὰ τούτοις συγγενῆ οὐκ ἔχοντα τὴν αὐτὴν δύναμιν τυγχάνει γενέσεως καὶ φθορᾶς αἴτια ἀλλήλοις, ὥστε καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ἐκ τούτων ὄντα καὶ συνεστῶτα μετέχειν τῆς τούτων φύσεως εὔλογον, ὅσα μὴ συνθέσει ἐκ πολλῶν ἐστίν, οἷον οἰκία. περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ἕτερος λόγος· εἰσὶ γὰρ ἴδιαι φθοραὶ πολλοῖς τῶν ὄντων, οἷον ἐπιστήμῃ καὶ ὑγιείᾳ καὶ νόσῳ· ταῦτα γὰρ φθείρεται καὶ μὴ φθειρομένων τῶν δεκτικῶν ἀλλὰ σωζομένων, οἷον ἀγνοίας μὲν φθορὰ ἀνάμνησις καὶ μάθησις, ἐπιστήμης δὲ λήθη καὶ ἀπάτη. κατὰ συμβεβηκὸς δ' ἀκολουθοῦσι τοῖς φυσικοῖς αἱ τῶν ἄλλων φθοραί· φθειρομένων γὰρ τῶν ζῴων φθείρεται καὶ ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ ὑγίεια ἡ ἐν τοῖς ζῴοις. διὸ καὶ περὶ ψυχῆς συλλογίσαιτ' ἄν τις ἐκ τούτων· εἰ γάρ ἐστι μὴ φύσει ἀλλ' ὥσπερ ἐπιστήμη ἐν ψυχῇ, οὕτω καὶ ψυχὴ ἐν σώματι, εἴη

465a, 1. τῆς αἰτίας LSP Mich. et omnes edd. ‖ 2. καθάπερ εἰρ. προτ. interpolata sunt. ‖ 8. ἕτεροι om. MZ ‖ 11. ταύτην πρὸς ἀλλήλους τὴν διαφοράν LPS Mich. et edd. ‖ 13. δὴ LSP, δὲ etiam Mich. Ald. Basil. Sylb. ‖ 14. γὰρ] δὴ L ‖ 17. ἕκαστα P ‖ 19. ἕτερος ἔστω λόγος· εἰσὶ γὰρ καὶ ἴδιαι P ‖ 27. λογίσαιτ' MZP ‖ 28. καὶ om. MZ

ἄν τις αὐτῆς καὶ ἄλλη φθορὰ παρὰ τὴν φθορὰν ἣν φθείρεται φθειρομένου τοῦ σώματος. ὥστ᾽ ἐπεὶ οὐ φαίνεται τοιαύτη οὖσα, ἄλλως ἂν ἔχοι πρὸς τὴν τοῦ σώματος κοινωνίαν.

465 b Ἴσως δ᾽ ἄν τις ἀπορήσειεν εὐλόγως, ἆρ᾽ ἔστιν οὗ 3
ἄφθαρτον ἔσται τὸ φθαρτόν, οἷον τὸ πῦρ ἄνω, οὗ μή ἐστι τὸ ἐναντίον. φθείρεται γὰρ τὰ μὲν ὑπάρχοντα τοῖς ἐναντίοις κατὰ συμβεβηκός, τῷ ἐκεῖνα φθείρεσθαι· ἀναιρεῖται γὰρ τἀναντία ὑπ᾽ ἀλλήλων· κατὰ συμβεβηκὸς δ᾽ οὐθὲν τῶν ἐν ταῖς οὐσίαις ἐναντίων φθείρεται, διὰ τὸ μηθενὸς ὑποκειμένου κατηγορεῖσθαι τὴν οὐσίαν. ὥσθ᾽ ᾧ μή ἐστιν ἐναντίον καὶ ὅπου μή ἐστιν, ἀδύνατον ἂν εἴη φθαρῆναι· τί γὰρ ἔσται τὸ φθεροῦν, εἴπερ ὑπ᾽ ἐναντίων μὲν φθείρεσθαι συμβαίνει μόνων, τοῦτο δὲ μὴ ὑπάρχει, ἢ ὅλως ἢ ἐνταῦθα; ἢ τοῦτο τῇ μὲν ἀληθές ἐστι τῇ δ᾽ οὔ· ἀδύνατον γὰρ τῷ ὕλην ἔχοντι μὴ ὑπάρχειν πως τὸ ἐναντίον. πάντῃ μὲν γὰρ ἐνεῖναι τὸ θερμὸν ἢ τὸ εὐθὺ ἐνδέχεται, πᾶν δ᾽ εἶναι ἀδύνατον ἢ θερμὸν ἢ εὐθὺ ἢ λευκόν· ἔσται γὰρ τὰ πάθη κεχωρισμένα. εἰ οὖν, ὅταν ἅμα ᾖ τὸ ποιητικὸν καὶ τὸ παθητικόν, ἀεὶ τὸ μὲν ποιεῖ τὸ δὲ πάσχει, ἀδύνατον μὴ μεταβάλλειν. ἔτι καὶ εἰ ἀνάγκη περίττωμα ποιεῖν, τὸ δὲ περίττωμα ἐναντίον· ἐξ ἐναντίου γὰρ ἀεὶ ἡ μεταβολή, τὸ δὲ περίττωμα ὑπόλειμμα τοῦ προτέρου. εἰ δὲ πᾶν ἐξελαύνει τὸ ἐνεργείᾳ ἐναντίον, κἂν ἐνταῦθ᾽ ἄφθαρτον ἂν εἴη. ἢ οὔ, ἀλλ᾽ ὑπὸ τοῦ περιέχοντος φθείρεται. εἰ μὲν οὖν, ἱκανόν ἐκ τῶν εἰρημένων· εἰ δὲ μή, ὑποθέσθαι δεῖ ὅτι ἔνεστί τι ἐνεργείᾳ ἐναντίον, καὶ περίττωμα γίνεται. διὸ ἡ ἐλάττων φλὸξ κατακάεται ὑπὸ τῆς πολλῆς

465b, 6. fort. ἐνόντων pro ἐναντίων ‖ 7. ᾧ] εἰ MZ ‖ 9. ἐναντίου Z ‖ μόνων] μόνον MZS Mich. Ald. Basil. ‖ 15. τὸ post καὶ om. LM et pr. Z ‖ 16. εἰ post καὶ deleri vult Susemihl, Philol. 1885 ‖ 21. post εἰρημένων addunt ἔστω Mich. Ald. Basil. Sylb., nihil mutandum nisi virgula, quam omnes edd. post ἱκανόν ponunt, ante ἱκανόν ponenda est

κατὰ συμβεβηκός, ὅτι ἡ τροφὴ ἣν ἐκείνη ἐν πολλῷ χρόνῳ ἀναλίσκει, τὸν καπνόν, ταύτην ἡ πολλὴ φλὸξ ταχύ. διὸ πάντα ἀεὶ ἐν κινήσει ἐστί, καὶ γίνεται ἢ φθείρεται. τὸ δὲ περιέχον ἢ συμπράττει ἢ ἀντιπράττει. καὶ διὰ τοῦτο μετατιθέμενα πολυχρονιώτερα μὲν γίνεται καὶ ὀλιγοχρονιώτερα τῆς φύσεως, ἀίδια δ' οὐδαμοῦ, ὅσοις ἐναντία ἐστίν· εὐθὺς γὰρ ἡ ὕλη τὸ ἐναντίον ἔχει, ὥστ' εἰ μὲν τοῦ ποῦ, κατὰ τόπον μεταβάλλει, εἰ δὲ τοῦ ποσοῦ, κατ' αὔξησιν καὶ φθίσιν, εἰ δὲ πάθους, ἀλλοιοῦται.

4 Ἔστι δ' οὔτε τὰ μέγιστα ἀφθαρτότερα (ἵππος γὰρ ἀνθρώπου βραχυβιώτερον) οὔτε τὰ μικρά (ἐπέτεια γὰρ τῶν ἐντόμων τὰ πολλὰ) οὔτε τὰ φυτὰ ὅλως τῶν ζῴων (ἐπέτεια γὰρ ἔνια τῶν φυτῶν) οὔτε τὰ ἔναιμα (μέλιττα γὰρ πολυχρονιώτερον ἐνίων ἐναίμων) οὔτε τὰ ἄναιμα (τὰ γὰρ μαλάκια ἐπέτεια μέν, ἄναιμα δέ) οὔτε τὰ ἐν τῇ γῇ (καὶ γὰρ φυτὰ ἐπέτειά ἐστι καὶ ζῷα πεζά) οὔτε τὰ ἐν τῇ θαλάττῃ (καὶ γὰρ ἐκεῖ βραχύβια καὶ τὰ ὀστρακηρὰ καὶ τὰ μαλάκια). ὅλως δὲ τὰ μακροβιώτατα ἐν τοῖς φυτοῖς ἐστίν, οἷον ὁ φοῖνιξ. εἶτ' ἐν τοῖς ἐναίμοις ζῴοις μᾶλλον ἢ ἐν τοῖς ἀναίμοις, καὶ ἐν τοῖς πεζοῖς ἢ ἐν τοῖς ἐνύδροις· ὥστε καὶ συνδυασθέντων ἐν τοῖς ἐναίμοις καὶ πεζοῖς τὰ μακροβιώτατα τῶν ζῴων ἐστίν, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἐλέφας. καὶ δὴ καὶ τὰ μείζω ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἰπεῖν τῶν ἐλαττόνων μακροβιώτερα· καὶ γὰρ τοῖς ἄλλοις συμβέβηκε τοῖς μακροβιωτάτοις μέγεθος, ὥσπερ καὶ τοῖς εἰρημένοις.

5 Τὴν δ' αἰτίαν περὶ τούτων ἁπάντων ἐντεῦθεν ἄν τις θεωρήσειεν. δεῖ γὰρ λαβεῖν ὅτι τὸ ζῷόν ἐστι φύσει ὑγρὸν καὶ θερμόν, καὶ τὸ ζῆν τοιοῦτον, τὸ δὲ γῆρας ξηρὸν καὶ ψυχρόν, καὶ τὸ τεθνηκός· φαίνεται γὰρ οὕτως. ὕλη δὲ τῶν σωμάτων

25. τὸν καπνὸν glossema esse putat Christ. ‖ 466a, 2. βραχυβιώτερος LP ‖ 3. τὰ πολλὰ τῶν ἐντόμων LSP et edd. ‖ 15. καὶ γὰρ καὶ LSP ‖ 19. ψυχρὸν καὶ ξηρόν LSP et edd.

τοῖς οὖσι ταῦτα, τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, καὶ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ ὑγρόν. ἀνάγκη τοίνυν γηράσκοντα ξηραίνεσθαι. διὸ δεῖ μὴ εὐξήραντον εἶναι τὸ ὑγρόν. καὶ διὰ τοῦτο τὰ λιπαρὰ ἄσηπτα. αἴτιον δ' ὅτι ἀέρος· ὁ δ' ἀὴρ πρὸς τἆλλα πῦρ· πῦρ δ' οὐ γίνεται σαπρόν. οὐδ' αὖ ὀλίγον δεῖ εἶναι τὸ ὑγρόν· εὐξήραντον γὰρ καὶ τὸ ὀλίγον. διὸ καὶ τὰ μεγάλα καὶ ζῷα καὶ φυτὰ ὡς ὅλως εἰπεῖν μακροβιώτερα, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· εὔλογον γὰρ τὰ μείζω πλέον ἔχειν ὑγρόν. οὐ μόνον δὲ διὰ τοῦτο μακροβιώτερα· δύο γὰρ τὰ αἴτια, τό τε ποσὸν καὶ τὸ ποιόν, ὥστε δεῖ μὴ μόνον πλῆθος εἶναι ὑγροῦ, ἀλλὰ τοῦτο καὶ θερμόν, ἵνα μήτε εὔπηκτον μήτε εὐξήραντον ᾖ. καὶ διὰ τοῦτο ἄνθρωπος μακρόβιον μᾶλλον ἐνίων μειζόνων· μακροβιώτερα γὰρ τὰ λειπόμενα τῷ πλήθει τοῦ
466b ὑγροῦ, ἐὰν πλείονι λόγῳ ὑπερέχῃ κατὰ τὸ ποιὸν ἢ λείπεται κατὰ τὸ ποσόν. ἔστι δ' ἐνίοις μὲν τὸ θερμὸν τὸ λιπαρόν, ὃ ἅμα ποιεῖ τό τε μὴ εὐξήραντον καὶ τὸ μὴ εὔψυκτον· ἐνίοις δ' ἄλλον ἔχει χυμόν. ἔτι δεῖ τὸ μέλλον εἶναι μὴ εὔφθαρτον μὴ περιττωματικὸν εἶναι. ἀναιρεῖ γὰρ τὸ τοιοῦτον ἢ νόσῳ ἢ φύσει· ἐναντία γὰρ ἡ τοῦ περιττώματος δύναμις καὶ φθαρτικὴ ἡ μὲν τῆς φύσεως ἡ δὲ μορίου. διὸ καὶ τὰ ὀχευτικὰ καὶ πολύσπερμα γηράσκει ταχύ· τὸ γὰρ σπέρμα περίττωμα, καὶ ἔτι ξηραίνει ἀπιόν. καὶ διὰ τοῦτο ἡμίονος μακροβιώτερος καὶ ἵππου καὶ ὄνου, ἐξ ὧν ἐγένετο, καὶ τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων, ἐὰν ὀχευτικὰ ᾖ τὰ ἄρρενα· διὸ οἱ στρουθοὶ οἱ ἄρρενες βραχυβιώτεροι τῶν θηλειῶν. ἔτι δὲ καὶ ὅσα πονητικὰ τῶν ἀρρένων, καὶ διὰ τὸν πόνον γηράσκει μᾶλλον· ξηραίνει γὰρ ὁ πόνος, τὸ δὲ γῆρας ξηρόν ἐστιν. φύσει δὲ καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν

21. οὖσι] ζῴοις MZ, οὖσι etiam Mich. et omnes edd. ‖ 29. μακροβιώτατα LPZ ‖ 466b, 2. τὸ ante λιπαρόν om. Z ‖ 6. γὰρ] δ' LSMZ, γὰρ etiam Mich., δ' omnes edd. ‖ 7. καὶ post διὸ om. LSP Mich. et omnes edd. ‖ 10. καὶ ante ἵππου om. LSP etiam Mich. et omnes edd. praeter Basil. ‖ 11. διὸ καὶ οἱ L, etiam Mich. Ald. Basil. Sylb. ‖ 14. καὶ om. S

εἰπεῖν τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν μακροβιώτερα· αἴτιον δ' ὅτι θερμότερον ζῷον τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος. τὰ δ' αὐτὰ ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς μακροβιώτερά ἐστιν ἢ ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἥνπερ καὶ μείζω. καὶ μάλιστ' ἐπίδηλον τὸ μέγεθος τῶν τὴν φύσιν ψυχρῶν ζῴων· διὸ οἵ τ' ὄφεις καὶ αἱ σαῦραι καὶ τὰ φολιδωτὰ μεγάλα ἐν τοῖς θερμοῖς τόποις, καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ τῇ ἐρυθρᾷ τὰ ὀστρακόδερμα· τῆς τε γὰρ αὐξήσεως ἡ θερμὴ ὑγρότης αἰτία καὶ τῆς ζωῆς. ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς τόποις ὑδατωδέστερον τὸ ὑγρὸν τὸ ἐν τοῖς ζῴοις ἐστίν· διὸ εὔπηκτον, ὥστε τὰ μὲν οὐ γίνεται ὅλως τῶν ζῴων τῶν ὀλιγαίμων ἢ ἀναίμων ἐν τοῖς πρὸς τὴν ἄρκτον τόποις, οὔτε τὰ πεζὰ ἐν τῇ γῇ οὔτε τὰ ἔνυδρα ἐν τῇ θαλάττῃ, τὰ δὲ γίνεται μέν, ἐλάττω δὲ καὶ βραχυβιώτερα· ἀφαιρεῖται γὰρ ὁ πάγος τὴν αὔξησιν. τροφὴν δὲ μὴ λαμβάνοντα καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῷα φθείρονται· συντήκει γὰρ αὐτὰ ἑαυτά· ὥσπερ γὰρ ἡ πολλὴ φλὸξ κατακαίει καὶ φθείρει τὴν ὀλίγην τῷ τὴν τροφὴν ἀναλίσκειν, οὕτω τὸ φυσικὸν θερμὸν τὸ πρῶτον πεπτικὸν ἀναλίσκει τὴν ὕλην ἐν ᾗ ἐστίν. τὰ δ' ἔνυδρα τῶν πεζῶν ἧττον μακρόβια οὐχ ὅτι ὑγρὰ ἁπλῶς, ἀλλ' ὅτι ὑδατώδη· τὸ δὲ τοιοῦτον ὑγρὸν εὔ- 467a
φθαρτον, ὅτι ψυχρὸν καὶ εὔπηκτον. καὶ τὸ ἄναιμον διὰ τὸ αὐτό, ἐὰν μὴ μεγέθει ἀπαμύνηται· οὔτε γὰρ λίπος οὔτε γλυκὺ ἔχει. ἐν γὰρ ζῴῳ τὸ λιπαρὸν γλυκύ· διὸ αἱ μέλιτται μακροβιώτεραι ἑτέρων μειζόνων ζῴων.

6 Ἐν δὲ τοῖς φυτοῖς ἐστὶ τὰ μακροβιώτατα, καὶ μᾶλλον ἢ ἐν τοῖς ζῴοις, πρῶτον μὲν ὅτι ἧττον ὑδατώδη, ὥστ' οὐκ εὔπηκτα· εἶτ' ἔχει λιπαρότητα καὶ γλισχρότητα, διὸ καὶ ξηρὰ καὶ γεώδη ὄντα ὅμως οὐκ εὐξήραντον ἔχουσι τὸ ὑγρόν.

16. ζῷον om. MZ ‖ ἄρρεν ἐστὶ LS ‖ 18. τὰ μείζω S Mich. et omnes edd., praeter Didot., ταχὺ μείζω L, καὶ μείζω P vet. tr. Didot., καὶ μείζω om. MZ ‖ 32. πεπτικὸν καὶ οὗ ἔστιν ἡ πέψις ἀναλ. MZP ‖ 467a, 4. γὰρ τῷ ζώῳ L ‖ 8. διὸ καὶ] καὶ LS Mich. et omnes edd. ‖ 9. ἔχει L Sylb. Bek. Didot., ἔχουσι reliqui, etiam Mich. Ald. Basil.

περὶ δὲ τοῦ πολυχρόνιον εἶναι τὴν τῶν δένδρων φύσιν δεῖ λαβεῖν τὴν αἰτίαν· ἔχει γὰρ ἰδίαν πρὸς τὰ ζῷα, πλὴν πρὸς τὰ ἔντομα. νέα γὰρ ἀεὶ τὰ φυτὰ γίνεται· διὸ πολυχρόνια. ἀεὶ γὰρ ἕτεροι οἱ πτόρθοι, οἱ δὲ γηράσκουσιν. καὶ αἱ ῥίζαι ὁμοίως. ἀλλ' οὐχ ἅμα, ἀλλ' ὁτὲ μὲν μόνον τὸ στέλεχος καὶ οἱ κλάδοι ἀπώλοντο, ἕτεροι δὲ παρεφύησαν· ὅταν δ' οὕτως ὦσιν, αἱ ῥίζαι ἄλλαι ἐκ τοῦ ὑπάρχοντος γίνονται, καὶ οὕτως ἀεὶ διατελεῖ τὸ μὲν φθειρόμενον τὸ δὲ γινόμενον· διὸ καὶ μακρόβια. ἔοικε δὲ τὰ φυτὰ τοῖς ἐντόμοις, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· διαιρούμενα γὰρ ζῇ, καὶ δύο καὶ πολλὰ γίνεται ἐξ ἑνός. τὰ δ' ἔντομα μέχρι μὲν τοῦ ζῆν ἦλθεν, πολὺν δ' οὐ δύναται χρόνον· οὐ γὰρ ἔχει ὄργανα, οὐδὲ δύναται ποιεῖν αὐτὰ ἡ ἀρχὴ ἡ ἐν ἑκάστῳ. ἡ δ' ἐν τῷ φυτῷ δύναται· πανταχῇ γὰρ ἔχει καὶ ῥίζαν καὶ καυλὸν δυνάμει. διὸ ἀπὸ ταύτης ἀεὶ προέρχεται τὸ μὲν νέον τὸ δὲ γηράσκον, μικρόν τι διαφέροντα τῷ εἶναι μακρόβια, οὕτως ὥσπερ τὰ ἀποφυτευόμενα. καὶ γὰρ ἐν τῇ ἀποφυτείᾳ τρόπον τινὰ φαίη ἄν τις ταὐτὰ συμβαίνειν· μόριον γάρ τι τὸ ἀποφυτευθέν. ἐν μὲν οὖν τῇ ἀποφυτείᾳ χωριζομένων συμβαίνει τοῦτο, ἐκεῖ δὲ διὰ τοῦ συνεχοῦς. αἴτιον δ' ὅτι ἐνυπάρχει πάντῃ ἡ ἀρχὴ δυνάμει ἐνοῦσα.

συμβαίνει δὲ ταὐτὸ ἐπί τε τῶν ζῴων καὶ φυτῶν. ἔν τε γὰρ τοῖς ζῴοις τὰ ἄρρενα μακροβιώτερα ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· τούτων δὲ τὰ ἄνω μείζω ἢ τὰ κάτω (νανωδέστερον γὰρ τοῦ θήλεος τὸ ἄρρεν), ἐν δὲ τῷ ἄνω τὸ θερμόν, καὶ τὸ ψυχρὸν ἐν τῷ κάτω· καὶ τῶν φυτῶν τὰ κεφαλοβαρῆ μα-
467b κροβιώτερα. τοιαῦτα δὲ τὰ μὴ ἐπέτεια ἀλλὰ δενδρώδη· τὸ γὰρ ἄνω τοῦ φυτοῦ καὶ κεφαλὴ ἡ ῥίζα ἐστί, τὰ δ' ἐπέ-

16. ὦσι] ποιῶσιν MZ ‖ 19. πρότερον om. MZ ‖ 25. τὸ S, τῷ reliqui, et omnes edd., τῷ ἀεὶ MZ ‖ 27. ταῦτα L Ald. Basil. Sylb., ταὐτὰ Didot. et, ut recte annotat Bus., scribere vult etiam Bek. ‖ 29. παντὶ MZ ‖ 30. καὶ τῶν φυτῶν M ‖ 34 κάτω ὥσπερ γὰρ καὶ MZ

τεια ἐπὶ τὰ κάτω λαμβάνει καὶ τοὺς καρποὺς τὴν αὔξησιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων καὶ καθ' αὑτὰ ἐν τοῖς περὶ φυτῶν διορισθήσεται· νῦν δὲ περὶ τῶν [ἄλλων] ζῴων εἴρηται τὸ αἴτιον περί τε μεγέθους ζωῆς καὶ βραχυβιότητος. λοιπὸν δ' ἡμῖν θεωρῆσαι περί τε νεότητος καὶ γήρως καὶ ζωῆς καὶ θανάτου· τούτων γὰρ διορισθέντων τέλος ἂν ἡ περὶ τῶν ζῴων ἔχοι μέθοδος.

ΠΕΡΙ ΝΕΟΤΗΤΟΣ ΚΑΙ ΓΗΡΩΣ, ΚΑΙ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΟΥ, ΚΑΙ ΑΝΑΠΝΟΗΣ.

1 Περὶ δὲ νεότητος καὶ γήρως καὶ περὶ ζωῆς καὶ θανάτου λεκτέον νῦν· ἅμα δὲ καὶ περὶ ἀναπνοῆς ἀναγκαῖον ἴσως τὰς αἰτίας εἰπεῖν· ἐνίοις γὰρ τῶν ζῴων διὰ τοῦτο συμβαίνει τὸ ζῆν καὶ τὸ μὴ ζῆν. ἐπεὶ δὲ περὶ ψυχῆς ἐν ἑτέροις διώρισται, καὶ δῆλον ὅτι οὐχ οἷόν τ' εἶναι σῶμα τὴν οὐσίαν αὐτῆς, ἀλλ' ὅμως ὅτι γ' ἔν τινι τοῦ σώματος ὑπάρχει μορίῳ φανερόν, καὶ ἐν τούτῳ τινὶ τῶν ἐχόντων δύναμιν ἐν τοῖς μορίοις· τὰ μὲν οὖν ἄλλα τῆς ψυχῆς ἢ μόρια ἢ δυνάμεις, ὁποτέρως ποτὲ δεῖ καλεῖν, ἀφείσθω τὰ νῦν· ὅσα δὲ ζῷα λέγεται καὶ ζῆν, ἐν μὲν τοῖς ἀμφοτέρων τούτων τετυχηκόσι (λέγω δ' ἀμφοτέρων τοῦ τε ζῷον εἶναι καὶ τοῦ ζῆν) ἀνάγκη ταὐτὸν εἶναι καὶ ἓν μόριον καθ' ὅ τε ζῇ καὶ καθ' ὃ προσαγορεύομεν αὐτὸ ζῷον· τὸ μὲν γὰρ ζῷον ᾗ ζῷον ἀδύνατον μὴ ζῆν· ᾗ δὲ ζῇ, ταύτῃ ζῷον ὑπάρχειν οὐκ ἀναγκαῖον· τὰ γὰρ φυτὰ ζῇ μέν, οὐκ ἔχει δ' αἴσθησιν, τῷ δ' αἰσθάνεσθαι τὸ

467b, 3. τὸ κάτω καὶ τὸν καρπὸν λαμβάνει τὴν αὔξησιν LSP, τὰ κάτω λαμβάνει καὶ τοὺς καρποὺς καὶ ἐπὶ τὴν MZ, etiam (omisso ἐπὶ ante τὴν αὔξ.) vet. tr. Mich. Ald. 1 et 2, Basil. Sylb. ‖ 4. τούτου LSP Mich. et omnes edd. ‖ 5. ἄλλων aut unc. includendum aut ζώντων scribendum. ‖ 9. in titulo variant Ald. 1 et 2, Basil. Sylb. et Didot., om. titulum Bek. ‖ 12. τούτου συμβαίνει καὶ τὸ Z ‖ 13. ad ἐπεὶ incipit apodosis 16. τὰ μὲν οὖν ‖ 15. ὅμως om. LMZ ‖ 17. ἢ post ψυχῆς om. LZ

ζῷον πρὸς τὸ μὴ ζῷον διορίζομεν. ἀριθμῷ μὲν οὖν ἀναγκαῖον ἓν εἶναι καὶ τὸ αὐτὸ τοῦτο τὸ μόριον, τῷ δ' εἶναι πλείω καὶ ἕτερα· οὐ γὰρ ταὐτὸ τὸ ζῴῳ εἶναι καὶ τὸ ζῆν. ἐπεὶ οὖν τῶν ἰδίων αἰσθητηρίων ἕν τι κοινόν ἐστιν αἰσθητήριον, εἰς ὃ τὰς κατ' ἐνέργειαν αἰσθήσεις ἀναγκαῖον ἀπαντᾶν, τοῦτο δ' ἂν εἴη μέσον τοῦ πρόσθεν καλουμένου καὶ ὄπισθεν (ἔμπροσθεν μὲν γὰρ λέγεται ἐφ' ὃ ἐστιν ἡμῖν ἡ αἴσθησις, ὄπισθεν δὲ τὸ ἀντικείμενον), ἔτι δὲ διῃρημένου τοῦ σώματος τῶν μὲν ζώντων πάντων τῷ τ' ἄνω καὶ κάτω (πάντα γὰρ ἔχει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ὥστε καὶ τὰ φυτά), δῆλον ὅτι τὴν θρε-
468a *πτικὴν ἀρχὴν ἔχοι ἂν ἐν μέσῳ τούτων· καθ' ὃ μὲν γὰρ εἰσέρχεται μόριον ἡ τροφή, ἄνω καλοῦμεν, πρὸς αὐτὸ βλέποντες ἀλλ' οὐ πρὸς τὸ περιέχον ὅλον, κάτω δὲ καθ' ὃ τὸ περίττωμα ἀφίησι τὸ πρῶτον. ἔχει δ' ἐναντίως τοῖς φυτοῖς τοῦτο καὶ τοῖς ζῴοις· τῷ μὲν γὰρ ἀνθρώπῳ διὰ τὴν ὀρθότητα μάλιστα ὑπάρχει τοῦτο τῶν ζῴων, τὸ ἔχειν τὸ ἄνω μόριον πρὸς τὸ τοῦ παντὸς ἄνω, τοῖς δ' ἄλλοις μεταξύ· τοῖς δὲ φυτοῖς ἀκινήτοις οὖσι καὶ λαμβάνουσιν ἐκ τῆς γῆς τὴν τροφὴν ἀναγκαῖον ἀεὶ κάτω τοῦτ' ἔχειν τὸ μόριον. ἀνάλογον γάρ εἰσιν αἱ ῥίζαι τοῖς φυτοῖς καὶ τὸ καλούμενον στόμα τοῖς ζῴοις, δι' οὗ τὴν τροφὴν τὰ μὲν ἐκ τῆς γῆς λαμβάνει, τὰ δὲ δι' αὑτῶν.*

Τριῶν δὲ μερῶν ὄντων εἰς ἃ διαιρεῖται πάντα τὰ τέ- 2
λεια τῶν ζῴων, ἑνὸς μὲν ᾗ δέχεται τὴν τροφήν, ἑνὸς δ' ᾗ τὸ περίττωμα προΐεται, τρίτου δὲ τοῦ μέσου τούτων, τοῦτο ἐν μὲν τοῖς μεγίστοις τῶν ζῴων καλεῖται στῆθος, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις τὸ ἀνάλογον, διήρθρωται δὲ μᾶλλον ἑτέροις ἑτέρων. ὅσα δ' αὐτῶν ἐστὶ πορευτικά, πρόσκειται καὶ μόρια τὰ πρὸς ταύτην τὴν ὑπηρεσίαν, οἷς τὸ πᾶν οἴσουσι κύτος, σκέλη τε καὶ πόδες καὶ τὰ τούτοις ἔχοντα τὴν αὐτὴν δύναμιν. ἀλλ'

27. *ζῴῳ τε εἶναι* SP et omnes edd. ‖ 28. *ἐπειδὴ* MZ ‖ 32. *μὲν* om. LPS, leg. omnes edd. ‖ 468a, 17. *ἑτέροις*] *ἕτερα* MZ

ἥ γε τῆς θρεπτικῆς ἀρχὴ ψυχῆς ἐν τῷ μέσῳ τῶν τριῶν μορίων καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν οὖσα φαίνεται καὶ κατὰ τὸν λόγον· πολλὰ γὰρ τῶν ζῴων ἀφαιρουμένου ἑκατέρου τῶν μορίων, τῆς τε καλουμένης κεφαλῆς καὶ τοῦ δεκτικοῦ τῆς τροφῆς, ζῇ μεθ' οὗπερ ἂν ᾖ τὸ μέσον. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐντόμων, οἷον σφηκῶν τε καὶ μελιττῶν, τοῦτο συμβαῖνον· καὶ τῶν μὴ ἐντόμων δὲ πολλὰ διαιρούμενα δύναται ζῆν διὰ τὸ θρεπτικόν. τὸ δὴ τοιοῦτον μόριον ἐνεργείᾳ μὲν ἔχει ἕν, δυνάμει δὲ πλείω· τὸν αὐτὸν γὰρ συνέστηκε τοῖς φυτοῖς τρόπον· καὶ γὰρ τὰ φυτὰ διαιρούμενα ζῇ χωρίς, καὶ γίνεται πολλὰ ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς δένδρα. δι' ἣν δ' αἰτίαν τὰ μὲν οὐ δύναται διαιρούμενα ζῆν, τὰ δ' ἀποφυτεύεται τῶν φυτῶν, ἕτερος ἔσται λόγος. ἀλλ' ὁμοίως ἔχει κατά γε τοῦτο τά τε φυτὰ 468b καὶ τὸ τῶν ἐντόμων γένος. ἀνάγκη δὴ καὶ τὴν θρεπτικὴν ψυχὴν ἐνεργείᾳ μὲν ἐν τοῖς ἔχουσιν εἶναι μίαν, δυνάμει δὲ πλείους. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν αἰσθητικὴν ἀρχήν· φαίνεται γὰρ ἔχοντα αἴσθησιν τὰ διαιρούμενα αὐτῶν. ἀλλὰ πρὸς τὸ σῴζεσθαι τὴν φύσιν, τὰ μὲν φυτὰ δύναται, ταῦτα δ' οὐ δύναται διὰ τὸ μὴ ἔχειν ὄργανα πρὸς σωτηρίαν, ἐνδεᾶ τ' εἶναι τὰ μὲν τοῦ ληψομένου τὰ δὲ τοῦ δεξομένου τὴν τροφήν, τὰ δ' ἄλλων τε καὶ τούτων ἀμφοτέρων. ἐοίκασι γὰρ τά τοιαῦτα τῶν ζῴων πολλοῖς ζῴοις συμπεφυκόσιν· τὰ δ' ἄριστα συνεστηκότα τοῦτ' οὐ πάσχει τῶν ζῴων διὰ τὸ εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν ὡς ἐνδέχεται μάλιστα μίαν. διὸ καὶ μικρὰν αἴσθησιν ἔνια ποιεῖ διαιρούμενα τῶν μορίων, ὅτι ἔχει τι ψυ-

23. ἀφαιρουμένων MZSP ‖ ἑκατέρων P, ἀφαιρουμένων ἑκατέρων etiam Mich. Ald. 1 et 2. Basil. Sylb. ‖ 25. pro μεθ' coni. μέχρι Christ ‖ 28. pro δὲ recte coni. δὴ Susemihl, Philol. 1885 ‖ 32. ἀποφυτεύεσθαι L et pr. Z Ald. Basil. Sylb., et Mich. in textu sed in interpret. bis ἀποφυτεύεται ‖ 468b, 1. ἔστω PZ, ἔσται etiam omnes edd. et Mich. in textu, in interpr. autem ἔστω ‖ 2. δὴ pro δὲ recte coni. Susemihl l. l. ‖ 4. ἀρχήν om. MZ ‖ 5. αἴσθησιν ἔχοντα καὶ τὰ δ' MZ ‖ 7. τ'] δ' MS ‖ 12. διὸ—15. ἀφῃρημένης. interpolata esse judicat Susemihl

χικὸν πάθος· χωριζομένων γὰρ τῶν σπλάγχνων ποιεῖται κίνησιν, οἷον καὶ αἱ χελῶναι τῆς καρδίας ἀφῃρημένης.

Ἔτι δὲ ἐπί τε τῶν φυτῶν δῆλον καὶ ἐπὶ τῶν ζῴων, 3
τῶν μὲν φυτῶν τήν τ' ἐκ τῶν σπερμάτων γένεσιν ἐπισκοποῦσι καὶ τὰς ἐμφυτείας τε καὶ τὰς ἀποφυτείας. ἡ μὲν γὰρ ἐκ τῶν σπερμάτων γένεσις συμβαίνει πᾶσιν ἐκ τοῦ μέσου· διθύρων γὰρ ὄντων πάντων, ᾗ συμπέφυκεν ἀρχή τε καὶ τὸ μέσον ἐστὶν ἑκατέρου τῶν μορίων· ἐντεῦθεν γὰρ ὅ τε καυλὸς ἐκφύεται καὶ ἡ ῥίζα τῶν φυομένων, ἡ δ' ἀρχὴ τὸ μέσον αὐτῶν ἐστιν. ἔν τε ταῖς ἐμφυτείαις καὶ ταῖς ἀποφυτείαις μάλιστα τοῦτο συμβαίνει περὶ τοὺς ὄζους· ἔστι γὰρ ἀρχή τις ὁ ὄζος τοῦ κλάδου, ἅμα δὲ καὶ μέσον, ὥστε ἢ τοῦτο ἀφαιροῦσιν ἢ εἰς τοῦτο ἐμβάλλουσιν, ἵνα ἢ ὁ κλάδος ἢ αἱ ῥίζαι ἐκ τούτων γίνωνται, ὡς οὔσης τῆς ἀρχῆς ἐκ τοῦ μέσου καυλοῦ καὶ ῥίζης. καὶ τῶν ζῴων τῶν ἐναίμων ἡ καρδία γίνεται πρῶτον. τοῦτο δὲ δῆλον ἐξ ὧν ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις ἔτι γιγνομένοις ἰδεῖν τεθεωρήκαμεν. ὥστε καὶ ἐν τοῖς ἀναίμοις ἀναγκαῖον τὸ ἀνάλογον τῇ καρδίᾳ γίνεσθαι πρῶτον. ἡ δὲ καρδία ὅτι ἐστὶν ἀρχὴ τῶν φλεβῶν, ἐν τοῖς περὶ τὰ μέρη τῶν ζῴων εἴρηται
469a *πρότερον· καὶ ὅτι τὸ αἷμα τοῖς ἐναίμοις ἐστὶ τελευταία τροφή, ἐξ οὗ γίνεται τὰ μόρια. φανερὸν τοίνυν ὅτι μίαν μέν τινα ἐργασίαν ἡ τοῦ στόματος λειτουργεῖ δύναμις, ἑτέραν δ' ἡ τῆς κοιλίας περὶ τὴν τροφήν. ἡ δὲ καρδία κυριωτάτη, καὶ τὸ τέλος ἐπιτίθησιν. ὥστ' ἀνάγκη καὶ τῆς αἰσθητικῆς καὶ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς ἐν τῇ καρδίᾳ τὴν ἀρχὴν εἶναι τοῖς ἐναίμοις· τὰ γὰρ τῶν ἄλλων μορίων ἔργα περὶ τὴν τροφὴν τοῦ ταύτης ἔργου χάριν ἐστί· δεῖ γὰρ τὸ κύριον πρὸς τὸ οὗ*

18. *ᾗ τε* LP et omnes edd. ‖ 19. *ἐκ τῶν σπερμ.*] *ἐκ* om. SP Mich. et omnes edd., ex spermatibus vet. tr. ‖ 20. *ἀρχή τε* de coniectura scripsi; *ἔχεται* leg. omnes codd. (excepto L qui omisit), et edd., etiam Mich., *ἄρχεται* coni. Christ ‖ 21. *γὰρ* om. MPSZ, leg. etiam Mich. et omnes edd. ‖ 27. *καυλοῦ*] *κλάδου* MZ ‖ 469a, 2. *τἄλλα* MZ ‖ 8. *γὰρ*] *μὲν γὰρ* L, *μέντοι* MZ, *μὲν γὰρ* etiam Mich.

ἕνεκα διατελεῖν, ἀλλ' οὐκ ἐν τοῖς τούτου ἕνεκα, οἷον ἰατρὸς πρὸς τὴν ὑγίειαν. ἀλλὰ μὴν τό γε κύριον τῶν αἰσθήσεων ἐν ταύτῃ τοῖς ἐναίμοις πᾶσιν· ἐν τούτῳ γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι τὸ πάντων τῶν αἰσθητηρίων κοινὸν αἰσθητήριον. δύο δὲ φανερῶς ἐνταῦθα συντεινούσας ὁρῶμεν, τήν τε γεῦσιν καὶ τὴν ἁφήν, ὥστε καὶ τὰς ἄλλας ἀναγκαῖον· ἐν τούτῳ μὲν γὰρ τοῖς ἄλλοις αἰσθητηρίοις ἐνδέχεται ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν, ταῦτα δ' οὐδὲν συντείνει πρὸς τὸν ἄνω τόπον. χωρὶς δὲ τούτων, εἰ τὸ ζῆν ἐν τούτῳ τῷ μορίῳ πᾶσίν ἐστι, δῆλον ὅτι καὶ τὴν αἰσθητικὴν ἀρχὴν ἀναγκαῖον· ᾗ μὲν γὰρ ζῷον, ταύτῃ καὶ ζῆν φαμέν, ᾗ δ' αἰσθητικόν, ταύτῃ τὸ σῶμα ζῷον εἶναι λέγομεν. διὰ τί δ' αἱ μὲν τῶν αἰσθήσεων φανερῶς συντείνουσι πρὸς τὴν καρδίαν, αἱ δ' εἰσὶν ἐν τῇ κεφαλῇ (διὸ καὶ δοκεῖ τισὶν αἰσθάνεσθαι τὰ ζῷα διὰ τὸν ἐγκέφαλον), τὸ αἴτιον τούτων ἐν ἑτέροις εἴρηται χωρίς.

4 κατὰ μὲν οὖν τὰ φαινόμενα δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι ἐν τούτῳ τε καὶ ἐν τῷ μέσῳ τοῦ σώματος τῶν τριῶν μορίων ἥ τε τῆς αἰσθητικῆς ἀρχὴ ψυχῆς ἐστὶ καὶ ἡ τῆς αὐξητικῆς καὶ θρεπτικῆς. κατὰ δὲ τὸν λόγον, ὅτι τὴν φύσιν ὁρῶμεν ἐν πᾶσιν ἐκ τῶν δυνατῶν ποιοῦσαν τὸ κάλλιστον· ἐν τῷ μέσῳ δὲ τῆς οὐσίας τῆς ἀρχῆς οὔσης ἑκατέρας μάλιστα ἂν ἀποτελοῖ τῶν μορίων ἑκάτερον τὸ αὑτοῦ ἔργον, τό τε κατεργαζόμενον τὴν ἐσχάτην τροφὴν καὶ τὸ δεκτικόν· πρὸς ἑκατέρῳ γὰρ αὐτῶν οὕτως ἔσται, καὶ ἔστιν ἡ τοῦ τοιούτου μέση χώρα ἄρχοντος χώρα. ἔτι τὸ χρώμενον καὶ ᾧ χρῆται τὸ χρώμενον, δεῖ διαφέρειν (ὥσπερ δὲ τὴν δύναμιν, οὕτως ἂν ἐνδέχηται, καὶ τὸν τόπον),

10. ὑγίειαν, οἱ δ' ὑπηρέται πρὸς τοῖς πρὸς τὴν ὑγίειαν MZil || 11. γάρ ἐστιν ἀναγκαῖον MZS || 26. καὶ τῆς θρ. L Mich. et omnes edd. praeter Didot. || cap. 4 vulgo incipitur a κατὰ δὲ τὸν 28. || 30. ἂν] μὲν LSP et edd. || ἀποτελοῖ] ἀποτελεῖ LSP et edd., ἀποτελῇ M || 33. μέσου LPS vet. tr., μέρους MZ, μέση etiam Mich. et omnes edd. || 469b, 1. τὸ χρώμενον post χρῆται om. LSP vet. tr. Mich. et omnes edd. || 2. ἐνδέχεται SZ, ἐνδέχηται MP,

ὥσπερ οἵ τ' αὐλοὶ καὶ τὸ κινοῦν τοὺς αὐλούς, ἡ χείρ. εἴπερ οὖν τὸ ζῷον ὥρισται τῷ τὴν αἰσθητικὴν ἔχειν ψυχήν, τοῖς μὲν ἐναίμοις ἀναγκαῖον ἐν τῇ καρδίᾳ ταύτην ἔχειν τὴν ἀρχήν, τοῖς δ' ἀναίμοις ἐν τῷ ἀνάλογον μορίῳ. πάντα δὲ τὰ μόρια καὶ πᾶν τὸ σῶμα τῶν ζῴων ἔχει τινὰ σύμφυτον θερμότητα φυσικήν· διὸ ζῶντα μὲν φαίνεται θερμά, τελευτῶντα δὲ καὶ στερισκόμενα τοῦ ζῆν τοὐναντίον. ἀναγκαῖον δὴ ταύτης τὴν ἀρχὴν τῆς θερμότητος ἐν τῇ καρδίᾳ τοῖς ἐναίμοις εἶναι, τοῖς δ' ἀναίμοις ἐν τῷ ἀνάλογον· ἐργάζεται γὰρ καὶ πέττει τῷ φυσικῷ θερμῷ τὴν τροφὴν πάντα, μάλιστα δὲ τὸ κυριώτατον. διὸ τῶν μὲν ἄλλων μορίων ψυχομένων ὑπομένει τὸ ζῆν, τοῦ δ' ἐν ταύτῃ φθείρεται πάμπαν, διὰ τὸ τὴν ἀρχὴν ἐντεῦθεν τῆς θερμότητος ἠρτῆσθαι πᾶσι, καὶ τῆς ψυχῆς ὥσπερ ἐμπεπυρευμένης ἐν τοῖς μορίοις τούτοις, τῶν μὲν ἀναίμων ἐν τῷ ἀνάλογον, ἐν δὲ τῇ καρδίᾳ τῶν ἐναίμων. ἀνάγκη τοίνυν ἅμα τό τε ζῆν ὑπάρχειν καὶ τὴν τοῦ θερμοῦ τούτου σωτηρίαν, καὶ τὸν καλούμενον θάνατον εἶναι τὴν τούτου φθοράν.

Ἀλλὰ μὴν πυρός γε δύο ὁρῶμεν φθοράς, μάρανσίν τε 5
καὶ σβέσιν. καλοῦμεν δὲ τὴν μὲν ὑφ' αὑτοῦ μάρανσιν, τὴν δ' ὑπὸ τῶν ἐναντίων σβέσιν, [τὴν μὲν γήρᾳ, τὴν δὲ βίαιον]. συμβαίνει δ' ἀμφοτέρας διὰ ταὐτὸ γίνεσθαι τὰς φθοράς· ὑπολειπούσης γὰρ τῆς τροφῆς, οὐ δυναμένου λαμβάνειν τοῦ θερμοῦ τὴν τροφήν, φθορὰ γίνεται τοῦ πυρός. τὸ μὲν γὰρ ἐναντίον παῦον τὴν πέψιν κωλύει τρέφεσθαι· ὅτε δὲ μαραίνεσθαι συμβαίνει, πλείονος ἀθροιζομένου θερμοῦ διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν

ἐνδέχοιτο L et omnes edd. ‖ τρόπον MSP Mich. et omnes edd. ‖ ὥσπερ—τόπον in parenthesi posui ‖ 6. μορίῳ om. MZ ‖ 9. δὴ] δ' εἶναι L ‖ 10. ταύτην MZ, ταύτης etiam Mich. et omnes edd. ‖ 13. post κυριώτ. addit Mich. ἡ καρδία ἢ τὸ ἀνάλογον. ‖ 16. ἐν om. MSU ‖ 22. ἐφ' ἑαυτοῦ L Sylb., om. MZ, ἀφ' ἑαυτοῦ Mich. Ald. 1. Ald. 2. Basil. ‖ 23. τὴν μὲν—βίαιον orta sunt ex falsa interpretatione ‖ 24. τὰς om. MZ ‖ ὑπολιπούσης L

μηδὲ καταψύχεσθαι· ταχὺ γὰρ καὶ οὕτω καταναλίσκει τὴν τροφὴν πολὺ συναθροιζόμενον τὸ θερμόν, καὶ φθάνει καταναλίσκον πρὶν ἐπιστῆναι τὴν ἀναθυμίασιν. διόπερ οὐ μόνον μαραίνεται τὸ ἔλαττον παρὰ τὸ πλεῖον πῦρ, ἀλλὰ καὶ αὐτὴ καθ' αὑτὴν ἡ τοῦ λύχνου φλὸξ ἐντιθεμένη πλείονι φλογὶ κατακαίεται, καθάπερ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν καυστῶν. αἴτιον δ' ὅτι 470a τὴν μὲν οὖσαν ἐν τῇ φλογὶ τροφὴν φθάνει λαμβάνουσα ἡ μείζων φλὸξ πρὶν ἐπελθεῖν ἑτέραν, τὸ δὲ πῦρ ἀεὶ διατελεῖ γινόμενον καὶ ῥέον ὥσπερ ποταμός, ἀλλὰ λανθάνει διὰ τὸ τάχος. δῆλον τοίνυν ὡς εἴπερ δεῖ σώζεσθαι τὸ θερμόν (τοῦτο δ' ἀναγκαῖον, εἴπερ μέλλει ζῆν), δεῖ γίνεσθαί τινα τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν τῇ ἀρχῇ κατάψυξιν. παράδειγμα δὲ τούτου λαβεῖν ἔστι τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν καταπνιγομένων ἀνθράκων· ἂν μὲν γὰρ ὦσι περιπεπωμασμένοι τῷ καλουμένῳ πνιγεῖ συνεχῶς, ἀποσβέννυνται ταχέως· ἂν δὲ παρ' ἄλληλά τις ποιῇ πυκνὰ τὴν ἀφαίρεσιν καὶ τὴν ἐπίθεσιν, μένουσι πεπυρωμένοι πολὺν χρόνον. ἡ δ' ἔγκρυψις σώζει τὸ πῦρ· οὔτε γὰρ ἀποπνεῖν κωλύεται διὰ μανότητα τῆς τέφρας, ἀντιφράττει τε τῷ πέριξ ἀέρι πρὸς τὸ μὴ σβεννύναι τῷ πλήθει τῆς ἐνυπαρχούσης αὐτῷ θερμότητος. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς αἰτίας ταύτης, ὅτι τὸ ἐναντίον συμβαίνει τῷ ἐγκρυπτομένῳ καὶ καταπνιγομένῳ πυρί (τὸ μὲν γὰρ μαραίνεται, τὸ δὲ διαμένει πλείω χρόνον), εἴρηται ἐν τοῖς προβλήμασιν.

6 Ἐπεὶ δὲ πᾶν ζῷον ἔχει ψυχήν, αὐτὴ δ' οὐκ ἄνευ φυσικῆς ὑπάρχει θερμότητος, ὥσπερ εἴπομεν, τοῖς μὲν φυτοῖς ἡ διὰ τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιέχοντος ἱκανὴ γίνεται βοήθεια πρὸς τὴν τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ σωτηρίαν. καὶ γὰρ ἡ τροφὴ ποιεῖ κατάψυξιν [εἰσιοῦσα, καθάπερ καὶ τοῖς ἀνθρώ-

33. ἑαυτὴν MSZ ‖ 470a, 1. κατακάεται L Bek. Didot. ‖ 7. δὲ] τε MZ ‖ 12. δὲ κρύψις LS Mich. Ald. Basil. Sylb. ‖ 18. καὶ ἐν MPS ‖ 19. fort. ζῶν ‖ αὐτὴ S, αὐτὸ LP et omnes edd., τοῦτο MZ ‖ 21. τῆς τροφῆς] γῆς MZ ‖ 23. εἰσιοῦσα—ἀνθρώποις om. MZPS, uncis inclusi.

ποις] τὸ πρῶτον προσενεγκαμένοις· αἱ δὲ νηστεῖαι θερμαίνουσι καὶ δίψας ποιοῦσιν· ἀκίνητος γὰρ ὢν ὁ ἀὴρ ἀεὶ θερμαίνεται, τῆς δὲ τροφῆς εἰσιούσης καταψύχεται κινούμενος, ἕως ἂν λάβῃ τὴν πέψιν. ἐὰν δὲ ᾖ τὸ περιέχον ὑπερβάλλῃ ψυχρότητι διὰ τὴν ὥραν, ἰσχυρῶν γινομένων πάγων, ἐξαναίνεται, ἢ τοῦ θέρους ἰσχυρὰ συμβαίνῃ καύματα καὶ μὴ δύνηται τὸ σπώμενον ἐκ τῆς γῆς ὑγρὸν καταψύχειν, φθείρεται μαραινόμενον τὸ θερμόν, καὶ λέγεται σφακελίζειν καὶ ἀστρόβλητα γίνεσθαι τὰ δένδρα περὶ τοὺς καιροὺς τούτους. διὸ καὶ γένη τινὰ λίθων ταῖς ῥίζαις ὑποβάλλουσι καὶ ὕδωρ ἐν
470b ἀγγείοις, ὅπως αἱ ῥίζαι ψύχωνται τῶν φυτῶν. τῶν δὲ ζῴων ἐπεὶ τὰ μέν ἐστιν ἔνυδρα τὰ δ' ἐν τῷ ἀέρι ποιεῖται τὴν δίαιταν, ἐκ τούτων καὶ διὰ τούτων πορίζεται τὴν κατάψυξιν, τὰ μὲν τῷ ὕδατι τὰ δὲ τῷ ἀέρι. τίνα δὲ τρόπον καὶ πῶς, λεκτέον ἐπιστήσασι τὸν λόγον μᾶλλον.

Περὶ γὰρ ἀναπνοῆς ὀλίγοι μέν τινες τῶν πρότερον φυ- 7 (1)
σικῶν εἰρήκασιν· τίνος μέντοι χάριν ὑπάρχει τοῖς ζῴοις, οἱ μὲν οὐδὲν ἀπεφήναντο, οἱ δὲ εἰρήκασι μέν, οὐ καλῶς δ' εἰρήκασιν ἀλλ' ἀπειροτέρως τῶν συμβαινόντων. ἔτι δὲ πάντα τὰ ζῷά φασιν ἀναπνεῖν· τοῦτο δ' οὐκ ἔστιν ἀληθές. ὥστ' ἀναγκαῖον περὶ τούτων πρῶτον ἐπελθεῖν, ὅπως μὴ δοκῶμεν ἀπόντων κενὴν κατηγορεῖν. ὅτι μὲν οὖν ὅσα πλεύμονα ἔχει τῶν ζῴων, ἀναπνεῖ πάντα, φανερόν. ἀλλὰ καὶ τούτων αὐτῶν ὅσα μὲν ἄναιμον ἔχει τὸν πλεύμονα καὶ σομφόν, ἧττον δέονται τῆς ἀναπνοῆς· διὸ πολὺν χρόνον ἐν τοῖς ὕδασι δύνανται διαμένειν παρὰ τὴν τοῦ σώματος ἰσχύν. τὸν δὲ πλεύ-

24. εἰσενεγκαμένοις L Mich. Ald. Basil. Sylb. ‖ 26. καταψύχει MPSZ Mich. et omnes edd. ‖ 27. δὲ ᾖ τὸ LSP Mich. et omnes edd., ᾖ om. MZ ‖ 29. ἡ τοῦ θερμοῦ ἰσχύς, ἂν δὲ συμβαίνει MZ, text. recept. tuetur etiam vet. tr. ‖ 470b, 7. μέντοι] δὲ L, μέντοι etiam Mich. et omnes edd. ‖ 12. κενῶς L Mich. Ald. Basil. Sylb., μόνον MZ ‖ πλεύμονα hic et posthac Z, nam LMPS πνεύμονα ‖ 15. ἐν τοῖς ὕδασι om. LPS Mich. Ald. Basil. Sylb. 'in humidis' vet. tr. ‖ δύναται L et omnes edd. praeter Bek.

μονα σομφὸν ἔχει πάντα τὰ ᾠοτοκοῦντα, οἷον τὸ τῶν βατράχων γένος. ἔτι δὲ αἱ ἐμύδες τε καὶ χελῶναι πολὺν χρόνον μένουσιν ἐν τοῖς ὑγροῖς· ὁ γὰρ πλεύμων ὀλίγην ἔχει θερμότητα· ὀλίγαιμον γὰρ ἔχουσιν αὐτόν· ἐμφυσώμενος οὖν αὐτὸς τῇ κινήσει καταψύχει καὶ ποιεῖ διαμένειν πολὺν χρόνον. ἐὰν μέντοι βιάζηταί τις λίαν κατέχων πολὺν χρόνον, ἀποπνίγονται πάντα· οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων δέχεται τὸ ὕδωρ ὥσπερ οἱ ἰχθύες. τὰ δ' ἔναιμον ἔχοντα πλεύμονα πάντα μᾶλλον δεῖται τῆς ἀναπνοῆς διὰ τὸ πλῆθος τῆς θερμότητος· τῶν δ' ἄλλων ὅσα μὴ ἔχει πλεύμονα, οὐδὲν ἀναπνεῖ.

8(2) Δημόκριτος μὲν οὖν ὁ Ἀβδηρίτης καί τινες ἄλλοι τῶν περὶ τῆς ἀναπνοῆς εἰρηκότων οὐδὲν περὶ τῶν ἄλλων διωρίκασι ζῴων, ἐοίκασι μέντοι λέγειν ὡς πάντων ἀναπνεόντων· Ἀναξαγόρας δὲ καὶ Διογένης, πάντα φάσκοντες ἀναπνεῖν, περὶ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀστρείων λέγουσι τίνα τρόπον ἀναπνέουσιν. καί φησιν Ἀναξαγόρας μέν, ὅταν ἀφῶσι τὸ ὕδωρ διὰ τῶν βραγχίων, τὸν ἐν τῷ στόματι γινόμενον ἀέρα ἕλκοντας ἀναπνεῖν τοὺς ἰχθῦς· οὐ γὰρ εἶναι κενὸν οὐδέν· Διογένης δ' ὅταν ἀφῶσι τὸ ὕδωρ διὰ τῶν βραγχίων, ἐκ τοῦ περὶ τὸ στόμα περιεστῶτος ὕδατος ἕλκειν τῷ κενῷ τῷ ἐν τῷ στόματι τὸν ἀέρα, ὡς ἐνόντος ἐν τῷ ὕδατι ἀέρος. ταῦτα δ' ἐστὶν ἀδύνατα. πρῶτον μὲν γὰρ τὸ ἥμισυ τοῦ πράγματος ἀφαιροῦσι, διὰ τὸ τὸ κοινὸν ἐπὶ θατέρου λέγεσθαι μόνον. ἀναπνοὴ γὰρ καλεῖται, ταύτης δὲ τὸ μέν ἐστιν εἰσπνοή, τὸ δ' ἐκπνοή, περὶ ἧς οὐθὲν λέγουσι, τίνα τρόπον ἐκπνέουσι τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων. οὐδ' ἐνδέχεται αὐτοῖς εἰπεῖν· ὅταν γὰρ ἀναπνεύσωσι, ταύτῃ

18. μύδες LMP, μύες S, μῦδες Mich. ‖ 24. ἰχθῦς LS Bek. Didot. ‖ τὸν πλεύμ. LS et edd. ‖ 29. τῆς om. LS et omnes edd. ‖ 33. μέν om. MZ ‖ 471a, 4. ὕδατος om. MZ ‖ 8. τὸ μὲν ἐκπνοή ἐστι τὸ δ' εἰσπνοή SMP et omnes edd. excepto Didot. ‖ 10. ἀναπνεύσωσι—11. καὶ] ἀναπνεύσωσιν πάλιν ταύτῃ ἀναπνεύσαντα διεκπνεῖ καὶ MZ

ἢ ἀνέπνευσαν πάλιν δεῖ ἐκπνεῖν, καὶ τοῦτο ποιεῖν ἀεὶ παραλλάξ, ὥστε συμβαίνει ἅμα δέχεσθαι τὸ ὕδωρ κατὰ τὸ στόμα καὶ ἐκπνεῖν. ἀνάγκη δ' ἀπαντῶντα ἐμποδίζειν θάτερον θατέρῳ. εἶτα ὅταν ἀφιῶσι τὸ ὕδωρ, τότε ἐκπνέουσι κατὰ τὸ στόμα ἢ κατὰ τὰ βράγχια, ὥστε συμβαίνει ἅμα ἐκπνεῖν καὶ ἀναπνεῖν· τότε γάρ φασιν αὐτὸ ἀναπνεῖν. ἅμα δ' ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν ἀδύνατον. ὥστ' εἰ ἀνάγκη τὰ ἀναπνέοντα ἐκπνεῖν καὶ εἰσπνεῖν, ἐκπνεῖν δὲ μὴ ἐνδέχεται μηδὲν αὐτῶν, φανερὸν ὡς οὐδ' ἀναπνεῖ αὐτῶν οὐδέν.

Ἔτι δὲ τὸ φάναι τὸν ἀέρα ἕλκειν ἐκ τοῦ στόματος ἢ 9 (3)
ἐκ τοῦ ὕδατος διὰ τοῦ στόματος ἀδύνατον· οὐ γὰρ ἔχουσιν ἀρτηρίαν διὰ τὸ πλεύμονα μὴ ἔχειν, ἀλλ' εὐθὺς ἡ κοιλία πρὸς τῷ στόματί ἐστιν, ὥστ' ἀναγκαῖον τῇ κοιλίᾳ ἕλκειν. τοῦτο δὲ κἂν τἆλλα ἐποίει ζῷα· νῦν δὲ οὐ ποιοῦσιν. κἂν ἐκεῖνα δ' ἔξω τοῦ ὑγροῦ ὄντα ἐπιδήλως ἂν αὐτὸ ἐποίει· φαίνεται δ' οὐ ποιοῦντ' αὐτό. ἔτι πάντων τῶν ἀναπνεόντων καὶ ἑλκόντων τὸ πνεῦμα ὁρῶμεν γινομένην τινὰ κίνησιν τοῦ μορίου τοῦ ἕλκοντος, ἐπὶ δὲ τῶν ἰχθύων οὐ συμβαῖνον· οὐδὲν γὰρ φαίνονται κινοῦντες τῶν περὶ τὴν κοιλίαν, ἀλλ' ἢ τὰ βράγχια μόνον, καὶ ἐν τῷ ὑγρῷ καὶ εἰς τὸ ξηρὸν ἐκπεσόντες, ὅταν σπαίρωσιν. ἔτι ὅταν ἀποθνήσκῃ πνιγόμενα ἐν τοῖς ὑγροῖς πάντα
471b *τὰ ἀναπνέοντα, γίνονται πομφόλυγες τοῦ πνεύματος ἐξιόντος βιαίως, οἷον ἐάν τις βιάζηται χελώνας ἢ βατράχους ἤ τι ἄλλο τῶν τοιούτων γενῶν· ἐπὶ δὲ τῶν ἰχθύων οὐ συμβαίνει πειρωμένοις πάντα τρόπον, ὡς οὐκ ἐχόντων πνεῦμα θύραθεν οὐθέν. ὅν τε τρόπον λέγουσι γίνεσθαι τὴν ἀναπνοὴν αὐτοῖς, ἐνδέχεται καὶ τοῖς ἀνθρώποις οὖσιν ἐν τῷ ὑγρῷ συμβαίνειν· εἰ γὰρ καὶ οἱ ἰχθύες ἕλκουσιν ἐκ τοῦ πέριξ*

11. *ποιεῖ ἀεὶ* Z ‖ *παραλλὰξ ἅμα δὲ ἀφέντας ἀνάγκη τὸ ὕδωρ διὰ τῶν βραγχίων δέχεσθαι τὸ θύραθεν καὶ ταύτης* (*ταύτηι* Z) *παραλλὰξ ποιοῦσιν ὥστε* MZi ‖ 14. *ἀφῶσι* LSP et edd. ‖ 27. *κίνησίν τινα* LS ‖ 29. *ἢ* om. MZ ‖ 30. *ἐμπεσόντες* LMPZ Mich. Ald. Basil. Sylb. 'excidentia' vet. tr. ‖ *ἀσπαρίζωσιν* LPS Mich. Ald. Basil. Sylb.

ὕδατος τῷ στόματι, διὰ τί τοῦτο οὐκ ἂν ποιοῖμεν καὶ οἱ ἄνθρωποι καὶ τἆλλα ζῷα; καὶ τὸν ἐκ τοῦ στόματος δ' ἂν ἕλκοιεν ὁμοίως τοῖς ἰχθύσιν. ὥστ' εἴπερ κἀκεῖνα ἦν δυνατά, καὶ ταῦτ' ἂν ἦν· ἐπεὶ δ' οὐκ ἔστι, δῆλον ὡς οὐδ' ἐπ' ἐκείνων ἐστίν. πρὸς δὲ τούτοις διὰ τίν' αἰτίαν ἐν τῷ ἀέρι ἀποθνήσκουσι καὶ φαίνονται ἀσπαρίζοντα ὥσπερ τὰ πνιγόμενα, εἴπερ ἀναπνέουσιν; οὐ γὰρ δὴ τροφῆς γε ἐνδείᾳ τοῦτο πάσχουσιν. ἣν γὰρ λέγει Διογένης αἰτίαν, εὐήθης· φησὶ γὰρ ὅτι τὸν ἀέρα πολὺν ἕλκουσι λίαν ἐν τῷ ἀέρι, ἐν δὲ τῷ ὕδατι μέτριον, καὶ διὰ τοῦτ' ἀποθνήσκειν. καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν πεζῶν ἔδει δυνατὸν εἶναι τοῦτο συμβαίνειν· νῦν δ' οὐδὲν τῷ σφόδρα ἀναπνεῦσαι ἀποπνίγεται πεζὸν ζῷον. ἔτι δ' εἰ πάντα ἀναπνεῖ, δῆλον ὅτι καὶ τὰ ἔντομα τῶν ζῴων ἀναπνεῖ· φαίνεται δ' αὐτῶν πολλὰ διατεμνόμενα ζῆν, οὐ μόνον εἰς δύο μέρη ἀλλὰ καὶ εἰς πλείω, οἷον αἱ καλούμεναι σκολόπενδραι· ἃ πῶς ἢ τίνι ἐνδέχεται ἀναπνεῖν; αἴτιον δὲ μάλιστα τοῦ μὴ λέγεσθαι περὶ αὐτῶν καλῶς τό τε τῶν μορίων ἀπείρους εἶναι τῶν ἐντός, καὶ τὸ μὴ λαμβάνειν ἕνεκά τινος τὴν φύσιν πάντα ποιεῖν· ζητοῦντες γὰρ τίνος ἕνεκα ἡ ἀναπνοὴ τοῖς ζῴοις ὑπάρχει, καὶ ἐπὶ τῶν μορίων τοῦτ' ἐπισκοποῦντες, οἷον ἐπὶ βραγχίων καὶ πλεύμονος, εὗρον ἂν θᾶττον τὴν αἰτίαν.

10 (4) Δημόκριτος δ' ὅτι μὲν ἐκ τῆς ἀναπνοῆς συμβαίνει τι τοῖς ἀναπνέουσι λέγει, φάσκων κωλύειν ἐκθλίβεσθαι τὴν ψυχήν· οὐ μέντοι ὡς τούτου γ' ἕνεκα ποιήσασαν τοῦτο τὴν 472a
φύσιν οὐθὲν εἴρηκεν· ὅλως γὰρ ὥσπερ καὶ οἱ ἄλλοι φυσικοί, καὶ οὗτος οὐθὲν ἅπτεται τῆς τοιαύτης αἰτίας. λέγει δ'

471b, 8. διὰ τί τοῦτο οὐκ ἂν] τοῦτο κἂν Z, κἂν MS ‖ ποιοῖμεν LPS Bek., ποιοῦμεν MZ, ποιοῖμεν Ald. et Basil. sed utraque in marg. corr. ποιοῖεν, ποιοῖεν etiam Mich. Sylb. Didot. ‖ 10. ἕλκομεν M, ἕλκοιεν LP et corr. Z, ἕλκοιμεν Bek., ἕλκοιμεν Ald. et Basil., sed corr. utraque in marg. ἕλκοιεν, ἕλκοιεν etiam S Mich. Sylb. Didot. ‖ 24. τε om. LSP ‖ 25. τὸ om. LSP et omnes edd.

ὡς ἡ ψυχὴ καὶ τὸ θερμὸν ταὐτὸν τὰ πρῶτα σχήματα τῶν σφαιροειδῶν. συγκρινομένων οὖν αὐτῶν ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ἐκθλίβοντος, βοήθειαν γίνεσθαι τὴν ἀναπνοήν φησιν. ἐν γὰρ τῷ ἀέρι πολὺν ἀριθμὸν εἶναι τῶν τοιούτων ἃ καλεῖ ἐκεῖνος νοῦν καὶ ψυχήν· ἀναπνέοντος οὖν καὶ εἰσιόντος τοῦ ἀέρος συνεισιόντα ταῦτα καὶ ἀνείργοντα τὴν θλίψιν κωλύειν τὴν ἐνοῦσαν ἐν τοῖς ζῴοις διιέναι ψυχήν. καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν εἶναι τὸ ζῆν καὶ ἀποθνήσκειν· ὅταν γὰρ κρατῇ τὸ περιέχον συνθλῖβον, καὶ μηκέτι θύραθεν εἰσιὸν δύνηται ἀνείργειν, μὴ δυναμένου ἀναπνεῖν, τότε συμβαίνειν τὸν θάνατον τοῖς ζῴοις· εἶναι γὰρ τὸν θάνατον τὴν τῶν τοιούτων σχημάτων ἐκ τοῦ σώματος ἔξοδον ἐκ τῆς τοῦ περιέχοντος ἐκθλίψεως. τὴν δ' αἰτίαν διὰ τί ποτε πᾶσι μὲν ἀναγκαῖον ἀποθανεῖν, οὐ μέντοι ὅτε ἔτυχεν ἀλλὰ κατὰ φύσιν μὲν γήρᾳ, βίᾳ δὲ παρὰ φύσιν, οὐθὲν δεδήλωκεν· καίτοι ἐχρῆν, ἐπεὶ ὁτὲ μὲν φαίνεται τοῦτο γινόμενον, ὁτὲ δ' οὐ φαίνεται, πότερον τὸ αἴτιον ἔξωθέν ἐστιν ἢ ἐντός. οὐ λέγει δὲ οὐδὲ περὶ τῆς ἀρχῆς τοῦ ἀναπνεῖν τί τὸ αἴτιον, πότερον ἔσωθεν ἢ ἔξωθεν· οὐ γὰρ δὴ ὁ θύραθεν νοῦς τηρεῖ τὴν βοήθειαν, ἀλλ' ἔσωθεν ἡ ἀρχὴ τῆς ἀναπνοῆς γίνεται καὶ τῆς κινήσεως, οὐχ ὡς βιαζομένου τοῦ περιέχοντος. ἄτοπον δὲ καὶ τὸ ἅμα τὸ περιέχον συνθλίβειν καὶ εἰσιὸν διαστέλλειν. ἃ μὲν οὖν εἴρηκε καὶ ὥς, σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν. εἰ δὲ δεῖ νομίζειν ἀληθῆ εἶναι τὰ πρότερον λεχθέντα καὶ μὴ πάντα τὰ ζῷα ἀναπνεῖν, οὐ περὶ παντὸς θανάτου τὴν αἰτίαν ὑποληπτέον εἰρῆσθαι ταύτην, ἀλλὰ μόνον ἐπὶ τῶν ἀναπνεόντων. οὐ μὴν οὐδ' ἐπὶ τούτων καλῶς. δῆλον δ' ἐκ τῶν συμβαινόντων καὶ τῶν τοιούτων ὧν ἔχομεν πάντες πεῖραν. ἐν γὰρ ταῖς ἀλέαις

472a, 4. *ταὐτὸν* spurium esse putat Christ ‖ 5. *συγκρινομένων* MZSP Bek. Didot., *ἐκκρ.* Mich. Ald. Basil. (utraque in margine) Sylb. ‖ 9. *κωλύει* omnes codd. Mich. Ald. 1. Ald. 2. Sylb., *κωλύειν* reliquae edd. ‖ 11. *τὸ* ante *ἀποθνήσκειν* LSP et edd. ‖ 22. *οὐδὲ γὰρ δὴ* MZ, *οὐδὲ γὰρ* LP Mich. Ald. Sylb. ‖ 31. *ἔν τε γὰρ* MZS

θερμαινόμενοι μᾶλλον καὶ τῆς ἀναπνοῆς μᾶλλον δεόμεθα καὶ πυκνότερον ἀναπνέομεν πάντες· ὅταν δὲ τὸ πέριξ ᾖ ψυχρὸν καὶ συνάγῃ καὶ συμπηγνύῃ τὸ σῶμα, κατέχειν συμβαίνει τὸ πνεῦμα. καίτοι τότ' ἐχρῆν τὸ θύραθεν εἰσιὸν κωλύειν τὴν σύνθλιψιν. νῦν δὲ γίνεται τοὐναντίον· ὅταν 472b γὰρ πολὺ λίαν ἀθροισθῇ τὸ θερμὸν μὴ ἐκπνεόντων, τότε δέονται τῆς ἀναπνοῆς· ἀναγκαῖον δ' εἰσπνεύσαντας ἀναπνεῖν. ἀλεάζοντες δὲ πολλάκις ἀναπνέουσιν, ὡς ἀναψύξεως χάριν ἀναπνέοντες, ὅτε τὸ λεγόμενον ποιεῖ πῦρ ἐπὶ πῦρ.

11 (5) Ἡ δ' ἐν τῷ Τιμαίῳ γεγραμμένη περίωσις περί τε τῶν ἄλλων ζῴων οὐδὲν διώρικε τίνα τρόπον αὐτοῖς ἡ τοῦ θερμοῦ γίνεται σωτηρία, πότερον τὸν αὐτὸν ἢ δι' ἄλλην τινὰ αἰτίαν· εἰ μὲν γὰρ μόνοις τὸ τῆς ἀναπνοῆς ὑπάρχει τοῖς πεζοῖς, λεκτέον τὴν αἰτίαν τοῦ μόνοις· εἰ δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις, ὁ δὲ τρόπος ἄλλος, καὶ περὶ τούτου διοριστέον, εἴπερ δυνατὸν ἀναπνεῖν πᾶσιν. ἔτι δὲ καὶ πλασματώδης ὁ τρόπος τῆς αἰτίας. ἐξιόντος γὰρ ἔξω τοῦ θερμοῦ διὰ τοῦ στόματος, τὸν περιέχοντα ὠθούμενον ἀέρα φερόμενον ἐμπίπτειν εἰς τὸν αὐτὸν τόπον φησὶ διὰ μανῶν οὐσῶν τῶν σαρκῶν, ὅθεν τὸ ἐντὸς ἐξῄει θερμόν, διὰ τὸ μηδὲν εἶναι κενὸν ἀντιπεριισταμένων ἀλλήλοις· θερμανθέντα δὲ πάλιν ἐξιέναι κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, καὶ περιωθεῖν εἴσω διὰ τοῦ στόματος τὸν ἀέρα τὸν ἐκπίπτοντα θερμόν· καὶ τοῦτο δὴ διατελεῖν ἀεὶ ποιοῦντας, ἀναπνέοντάς τε καὶ ἐκπνέοντας. συμβαίνει δὲ τοῖς οὕτως οἰομένοις πρότερον τὴν ἐκπνοὴν γίνεσθαι τῆς εἰσπνοῆς. ἔστι δὲ τοὐναντίον. σημεῖον δέ· γίνεται μὲν γὰρ ἀλλήλοις ταῦτα παρ' ἄλληλα, τελευτῶντες δὲ ἐκπνέουσιν, ὥστ' ἀναγκαῖον εἶναι τὴν ἀρχὴν εἰσπνοήν. ἔτι δὲ τὸ τίνος ἕνεκα ταῦθ' ὑπάρχει τοῖς ζῴοις (λέγω δὲ τὸ ἀναπνεῖν καὶ τὸ ἐκπνεῖν) οὐθὲν εἰρήκασιν οἱ τοῦτον τὸν τρόπον λέγοντες, ἀλλ' ὡς περὶ συμπτώματός τινος

32. καὶ ante θερμ. MZ ‖ 35. τὸν θύραθεν εἰσιόντα LSP et omnes edd., τὸ θύραθεν εἰσνὸν (leg. εἰσιὸν) MZ ‖ 472b, 11. καὶ τὸ περὶ MZ ‖ 18. ἔξω om. L ‖ 25. τό τε ἀν. L

ἀποφαίνονται μόνον. καίτοι γε κύρια ταῦθ' ὁρῶμεν τοῦ ζῆν καὶ τελευτᾶν· ὅταν γὰρ ἀναπνεῖν μὴ δύνωνται, τότε συμβαίνει γίνεσθαι τὴν φθορὰν τοῖς ἀναπνέουσιν. ἔτι δὲ ἄτοπον τὸ τὴν μὲν τοῦ θερμοῦ διὰ τοῦ στόματος ἔξοδον καὶ πάλιν εἴσοδον μὴ λανθάνειν ἡμᾶς, τὴν δ' εἰς τὸν θώρακα τοῦ πνεύματος εἴσοδον καὶ πάλιν θερμανθέντος ἔξοδον λανθάνειν. ἄτοπον δὲ καὶ τοῦ θερμοῦ τὴν ἀναπνοὴν εἴσοδον εἶναι. φαίνεται γὰρ τοὐναντίον· τὸ μὲν γὰρ ἐκπνεόμενον εἶναι θερμόν, τὸ δ' εἰσπνεόμενον ψυχρόν. ὅταν δὲ θερμὸν ᾖ, ἀσθμαίνοντες
473 a ἀναπνέουσιν· διὰ γὰρ τὸ μὴ καταψύχειν ἱκανῶς τὸ εἰσιὸν πολλάκις τὸ πνεῦμα συμβαίνει σπᾶν.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τροφῆς γε χάριν ὑποληπτέον γίνεσθαι 12 (6)
τὴν ἀναπνοήν, ὡς τρεφομένου τῷ πνεύματι τοῦ ἐντὸς πυρός, καὶ ἀναπνέοντος μὲν ὥσπερ ἐπὶ πῦρ ὑπέκκαυμα ὑποβάλλεσθαι, τραφέντος δὲ τοῦ πυρὸς γίνεσθαι τὴν ἐκπνοήν. ταὐτὰ γὰρ ἐροῦμεν πάλιν καὶ πρὸς τοῦτον τὸν λόγον ἅπερ καὶ πρὸς τοὺς ἔμπροσθεν· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων ἐχρῆν τοῦτο συμβαίνειν ἢ τὸ ἀνάλογον τούτῳ· πάντα γὰρ ἔχει θερμότητα ζωτικήν. ἔπειτα καὶ τὸ γίνεσθαι θερμὸν ἐκ τοῦ πνεύματος τίνα χρὴ τρόπον λέγειν, πλασματῶδες ὄν; μᾶλλον γὰρ ἐκ τῆς τροφῆς τοῦτο γινόμενον ὁρῶμεν. συμβαίνει τε κατὰ ταὐτὸ δέχεσθαι τὴν τροφὴν καὶ τὸ περίττωμα ἀφιέναι· τοῦτο δ' ἐπὶ τῶν ἄλλων οὐχ ὁρῶμεν γινόμενον.

Λέγει δὲ περὶ ἀναπνοῆς καὶ Ἐμπεδοκλῆς, οὐ μέντοι 13 (7)
τίνος γ' ἕνεκα, οὐδὲ περὶ πάντων τῶν ζῴων οὐδὲν ποιεῖ δῆλον, εἴτε ἀναπνέουσιν εἴτε μή. καὶ περὶ τῆς διὰ τῶν μυκτήρων ἀναπνοῆς λέγων οἴεται καὶ περὶ τῆς κυρίας λέγειν ἀναπνοῆς. ἔστι γὰρ καὶ διὰ τῆς ἀρτηρίας ἐκ τῶν στηθῶν ἡ ἀνα-

34. μὲν om. MSZ | εἶναι om. M | 473 a, 6. τοῦ πυρὸς om. MZ | 7. ἅπερ καὶ πρὸς] καὶ om. LPS et omnes edd., καὶ leg. etiam Mich. | 10. τὸ ante θερμ. SP et edd. | 11. ὂν om. LPS | 12. τε] δὲ MPZ, τὸ L, δὲ etiam Mich. Ald Basil. Sylb. | 18. λέγων — 20. μυκτήρων om. MZ | 19. καὶ om. PS et vet. tr.

πνοὴ καὶ ἡ διὰ τῶν μυκτήρων· αὐτοῖς δὲ χωρὶς ἐκείνης οὐκ ἔστιν ἀναπνεῦσαι τοῖς μυκτῆρσιν. καὶ τῆς μὲν διὰ τῶν μυκτήρων γινομένης ἀναπνοῆς στερισκόμενα τὰ ζῷα οὐδὲν πάσχουσι, τῆς δὲ κατὰ τὴν ἀρτηρίαν ἀποθνήσκουσιν. καταχρῆται γὰρ ἡ φύσις ἐν παρέργῳ τῇ διὰ τῶν μυκτήρων ἀναπνοῇ πρὸς τὴν ὄσφρησιν ἐν ἐνίοις τῶν ζῴων· διόπερ ὀσφρήσεως μὲν σχεδὸν μετέχει πάντα τὰ ζῷα, ἔστι δ' οὐ πᾶσι τὸ αὐτὸ αἰσθητήριον. εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν ἑτέροις σαφέστερον. γίνεσθαι δέ φησι τὴν ἀναπνοὴν καὶ ἐκπνοὴν διὰ 473b
τὸ φλέβας εἶναί τινας, ἐν αἷς ἔνεστι μὲν αἷμα, οὐ μέντοι πλήρεις εἰσὶν αἵματος, ἔχουσι δὲ πόρους εἰς τὸν ἔξω ἀέρα, τῶν μὲν τοῦ σώματος μορίων ἐλάττους, τῶν δὲ τοῦ ἀέρος μείζους· διὸ τοῦ αἵματος πεφυκότος κινεῖσθαι ἄνω καὶ κάτω, κάτω μὲν φερομένου εἰσρεῖν τὸν ἀέρα καὶ γίνεσθαι ἀναπνοήν, ἄνω δ' ἰόντος ἐκπίπτειν θύραζε καὶ γίνεσθαι τὴν ἐκπνοήν, παρεικάζων τὸ συμβαῖνον ταῖς κλεψύδραις.

ὧδε δ' ἀναπνεῖ πάντα καὶ ἐκπνεῖ. πᾶσι λίφαιμοι
σαρκῶν σύριγγες πύματον κατὰ σῶμα τέτανται,
καί σφιν ἐπὶ στομίοις πυκναῖς τέτρηνται ἄλοξιν
ῥινῶν ἔσχατα τέρθρα διαμπερές, ὥστε φόνον μέν
κεύθειν, αἰθέρι δ' εὐπορίην διόδοισι τετμῆσθαι.
ἔνθεν ἔπειθ' ὁπόταν μὲν ἀπαΐξῃ τέρεν αἷμα,
αἰθὴρ παφλάζων καταβήσεται οἴδματι μάργῳ,
εὖτε δ' ἀναθρώσκῃ, πάλιν ἐκπνεῖ, ὥσπερ ὅταν παῖς
κλεψύδρῃν παίζῃσι δι' εὐπετέος χαλκοῖο.
εὖτε μὲν αὐλοῦ πορθμὸν ἐπ' εὐειδεῖ χερὶ θεῖσα

22. *οὐδὲν*] *οὐ* MZS ‖ 25. *ἐν* om. LPS Mich. Ald. Basil. Sylb. ‖ 26. *ἔστι*] *ἐπεὶ* MZ ‖ 473b, 15. *καταΐσσεται* LQGaHaf, *κατανίσσεται* Mullach, *καταβήσεται* SPMZ Mich. Karsten. Bek. Didot. 'descendet' vet. tr. ‖ 16. *ἀναθρώσκῃ* recte Karsten et Mullach, *ἀναθρώσκει* omnes codd. et edd. ‖ 17. *κλεψύδραις* nonnulli codd., *κλεψύδρην* plerique, *κλεψύδρης* Mullach ‖ *παίζῃσι* il Bek. Didot., *παίζουσι* MZ, *παίζουσα* ceteri et Mich. Ald. Basil. Sylb.; *παίζῃσι* Mullach ‖ *διιπετέος* MZ Mullach, vult etiam Bergk, *δι' εὐπετέοις* S, *δι' εὐπαγέος* P

εἰς ὕδατος βάπτῃσι τέρεν δέμας ἀργυφέοιο,
οὐ τότ᾽ ἐς ἄγγος δ᾽ ὄμβρος ἐσέρχεται, ἀλλά μιν εἴργει
ἀέρος ὄγκος ἔσωθε πεσὼν ἐπὶ τρήματα πυκνά,
εἰσόκ᾽ ἀποστεγάσῃ πυκινὸν ῥόον· αὐτὰρ ἔπειτα
πνεύματος ἐλλείποντος ἐσέρχεται αἴσιμον ὕδωρ.
ὡς δ᾽ αὔτως ὅθ᾽ ὕδωρ μὲν ἔχῃ κάτα βένθεα χαλκοῦ
πορθμοῦ χωσθέντος βροτέῳ χροῒ ἠδὲ πόροιο,
αἰθὴρ δ᾽ ἐκτὸς ἔσω λελιημένος ὄμβρον ἐρύκει
ἀμφὶ πύλας ἰσθμοῖο δυσηχέος, ἄκρα κρατύνων,
474a *εἰσόκε χειρὶ μεθῇ· τότε δ᾽ αὖ πάλιν, ἔμπαλιν ἢ πρίν,*
πνεύματος ἐμπίπτοντος ὑπεκθέει αἴσιμον ὕδωρ.
ὡς δ᾽ αὔτως τέρεν αἷμα κλαδασσόμενον διὰ γυίων
ὁππότε μὲν παλίνορσον ἀπαΐξειε μυχόνδε,
αἰθέρος εὐθὺς ῥεῦμα κατέρχεται οἴδματι θῦον,
εὖτε δ᾽ ἀναθρώσκῃ, πάλιν ἐκπνεῖ ἶσον ὀπίσσω.

λέγει μὲν οὖν ταῦτα περὶ τοῦ ἀναπνεῖν. ἀναπνεῖ δ᾽, ὥσπερ εἴπομεν, τὰ φανερῶς ἀναπνέοντα διὰ τῆς ἀρτηρίας, διά τε τοῦ στόματος ἅμα καὶ διὰ τῶν μυκτήρων. ὥστ᾽ εἰ μὲν περὶ ταύτης λέγει τῆς ἀναπνοῆς, ἀναγκαῖον ζητεῖν πῶς ἐφαρμόσει ὁ εἰρημένος τῆς αἰτίας λόγος. φαίνεται γὰρ τοὐναντίον συμβαῖνον. ἄραντες μὲν γὰρ τὸν τόπον, καθάπερ τὰς φύσας ἐν τοῖς χαλκείοις, ἀναπνέουσιν· αἴρειν δὲ τὸ θερμὸν εὔλογον, ἔχειν δὲ τὸ αἷμα τὴν τοῦ θερμοῦ χώραν· συνιζάνοντες

19. *ἀργυρέοιο* Mullach ‖ 20. *οὐ τότ᾽*] *οὐδετ᾽* plerique codd., *οὐδ᾽ ὅτ᾽* corr. Z, *οὐδ᾽ ὅτι* M, *οὐδὲ τ᾽* Karsten, *οὐδ᾽ ὅγ᾽* Bek. Didot., *οὐ τότ᾽* posuit de Steinii coniectura Mullach, *οὐδὲ γ᾽* Mich. Ald. Basil Sylb. ‖ 23. *αὔξιμον* LMZQGaHa, ceteri *αἴσιμον*, *αἴσιμον* etiam Mich. Mullach et omnes edd. excepto Bek. ‖ 24. *ἔχει* omnes codd. Bek. Didot., *ἔχῃ* Mich. Ald. Basil. Sylb. Karsten, Mullach ‖ *κάτα* pro *κατὰ* Karsten et Mullach ‖ 474a, 2. *αἴσιμον* omnes codd., etiam Mich. et omnes edd. praeter Bek., qui scribit *αὔξιμον* ‖ 3. *διὰ γυίων* il, *διὰ γόων* M, *δ᾽ ἀγυιῶν* ceteri, etiam Mich. Ald. Basil. Sylb., *διὰ γυίων* iam Stephanus coniecerat, posuerunt Bek. Didot. Mullach ‖ 4. *ἐπαΐξειε* LSP, M et omnes edd., *ἐπάξειεν* MZ, *ἀπαΐξειε* coni. Stein, quam correctionem recte recepit Mullach ‖ 5. *αἰθέρος* MZil, ceteri *ἕτερον*, *θάτερον* Mich. Ald. Basil. Sylb. Karsten ‖ 6. *ἀναθρώσκει* LP Mich. Ald. Sylb., *ἀναθρώσκῃ* etiam Mullach ‖ 8. *τε*] *δὲ* MZ ‖ 11. *λόγος τῆς αἰτίας* LSP

δὲ καὶ καταπλήττοντες, ὥσπερ ἐκεῖ τὰς φύσας, ἐκπνέουσιν. πλὴν ἐκεῖ μὲν οὐ κατὰ ταὐτὸν εἰσδέχονταί τε τὸν ἀέρα καὶ πάλιν ἐξιᾶσιν, οἱ δ' ἀναπνέοντες κατὰ ταὐτόν. εἰ δὲ περὶ τῆς κατὰ τοὺς μυκτῆρας λέγει μόνης, πολὺ διημάρτηκεν· οὐ γάρ ἐστιν ἀναπνοὴ μυκτήρων ἴδιος, ἀλλὰ παρὰ τὸν αὐλῶνα τὸν περὶ τὸν γαργαρεῶνα, ᾗ τὸ ἔσχατον τοῦ ἐν τῷ στόματι οὐρανοῦ, συντετρημένων τῶν μυκτήρων χωρεῖ τὸ μὲν ταύτῃ τοῦ πνεύματος, τὸ δὲ διὰ τοῦ στόματος, ὁμοίως εἰσιόν τε καὶ ἐξιόν. τὰ μὲν οὖν παρὰ τῶν ἄλλων εἰρημένα περὶ τοῦ ἀναπνεῖν τοιαύτας καὶ τοσαύτας ἔχει δυσχερείας.

14 (8) Ἐπεὶ δὲ εἴρηται/πρότερον ὅτι τὸ ζῆν καὶ ἡ τῆς ψυχῆς ἕξις μετὰ θερμότητός τινός ἐστιν· οὐδὲ γὰρ ἡ πέψις, δι' ἧς ἡ τροφὴ γίνεται τοῖς ζῴοις, οὔτ' ἄνευ ψυχῆς οὔτ' ἄνευ θερμότητός ἐστιν· πυρὶ γὰρ ἐργάζεται πάντα· διόπερ ἐν ᾧ πρώτῳ τόπῳ τοῦ σώματος καὶ ἐν ᾧ πρώτῳ τοῦ τόπου τούτου μορίῳ τὴν ἀρχὴν ἀναγκαῖον εἶναι τὴν τοιαύτην, ἐνταῦθα καὶ τὴν πρώτην θρεπτικὴν ψυχὴν ἀναγκαῖον ὑπάρχειν. οὗτος δ' ἐστὶν ὁ μέσος τόπος τοῦ δεχομένου τὴν τροφὴν καὶ 474b
καθ' ὃν ἀφίησι τὸ περίττωμα. τοῖς μὲν οὖν ἀναίμοις ἀνώνυμον, τοῖς δ' ἐναίμοις ἡ καρδία τοῦτο τὸ μόριόν ἐστιν. ἡ τροφὴ μὲν γὰρ ἐξ ἧς ἤδη γίνεται τὰ μόρια τοῖς ζῴοις, ἡ τοῦ αἵματος φύσις ἐστίν. τοῦ δ' αἵματος καὶ τῶν φλεβῶν τὴν αὐτὴν ἀρχὴν ἀναγκαῖον εἶναι· θατέρου γὰρ ἕνεκα θάτερόν ἐστιν, ὡς ἀγγεῖον καὶ δεκτικόν. ἀρχὴ δὲ τῶν φλεβῶν ἡ καρδία τοῖς ἐναίμοις· οὐ γὰρ διὰ ταύτης, ἀλλ' ἐκ ταύτης ἠρτημέναι πᾶσαι τυγχάνουσιν. δῆλον δ' ἡμῖν τοῦτο ἐκ τῶν ἀνατομῶν.

15. καταπνίγοντες SP et omnes edd., καταπνέοντες L || 18. τὸν μυκτῆρα MZ || 25. ἀπόδοσις ad ἐπεὶ incipit a verbo διόπερ 28. de hoc loco 25.—31. vide Bon., Arist. Stud. II/III S. 128 || 28. πῦρ MZ, 'igne' vet. tr. || 29. τοῦ μορίου τήν, omissis τόπου τούτου MZ || 30. τὴν ante τοι. om. MZ || 31. τὴν ante θρεπτ. L, τὴν delevit Bon. l. l. || 474b, 1. τοῦ τε δεχο. L Bek. Didot., τε om. etiam Mich. Ald. Basil. Sylb. || 2. οὖν—3. δ' om. MZ || 5. αὐτὴν om. MZ

τὰς μὲν οὖν ἄλλας δυνάμεις τῆς ψυχῆς ἀδύνατον ὑπάρχειν ἄνευ τῆς θρεπτικῆς (δι' ἣν δ' αἰτίαν, εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς), ταύτην δ' ἄνευ τοῦ φυσικοῦ πυρός· ἐν τούτῳ γὰρ ἡ φύσις ἐμπεπύρευκεν αὐτήν. φθορὰ δὲ πυρός, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, σβέσις καὶ μάρανσις. σβέσις μὲν ἡ ὑπὸ τῶν ἐναντίων· διόπερ ἀθρόον τε ὑπὸ τῆς τοῦ περιέχοντος ψυχρότητος, καὶ θᾶττον σβέννυται διασπώμενον. αὕτη μὲν οὖν ἡ φθορὰ βίαιος ὁμοίως ἐπὶ τῶν ἐμψύχων καὶ τῶν ἀψύχων ἐστίν· καὶ γὰρ ὀργάνοις διαιρουμένου τοῦ ζῴου, καὶ πηγνυμένου διὰ ψύχους ὑπερβολήν, ἀποθνήσκουσιν. ἡ δὲ μάρανσις διὰ πλῆθος θερμότητος· καὶ γὰρ ἂν ὑπερβάλλῃ τὸ πέριξ θερμόν, καὶ τροφὴν ἐὰν μὴ λαμβάνῃ, φθείρεται τὸ πυρούμενον, οὐ ψυχόμενον ἀλλὰ μαραινόμενον. ὥστ' ἀνάγκη γίνεσθαι κατάψυξιν, εἰ μέλλει τεύξεσθαι σωτηρίας· τοῦτο γὰρ βοηθεῖ πρὸς ταύτην τὴν φθοράν.

Ἐπεὶ δὲ τῶν ζῴων τὰ μὲν ἔνυδρα, τὰ δ' ἐν τῇ γῇ 15 (9
ποιεῖται τὴν διατριβήν, τούτων τοῖς μὲν μικροῖς πάμπαν καὶ τοῖς ἀναίμοις ἡ γινομένη ἐκ τοῦ περιέχοντος ἢ ὕδατος ἢ ἀέρος ψῦξις ἱκανὴ πρὸς τὴν βοήθειαν τῆς φθορᾶς ταύτης· μικρὸν γὰρ ἔχοντα τὸ θερμὸν μικρᾶς δέονται τῆς βοηθείας. διὸ καὶ βραχύβια σχεδὸν πάντα τὰ τοιαῦτ' ἐστίν· ἐπ' ἀμφότερα γὰρ μικρὰ ὄντα μικρᾶς τυγχάνει ῥοπῆς. ὅσα δὲ μακρο-
475a βιώτερα τῶν ἐντόμων (ἄναιμα γάρ ἐστι πάντα τὰ ἔντομα), τούτοις ὑπὸ τὸ διάζωμα διέσχισται, ὅπως διὰ λεπτοτέρου ὄντος τοῦ ὑμένος ψύχηται· μᾶλλον γὰρ ὄντα θερμὰ πλείονος δεῖται τῆς καταψύξεως, οἷον αἱ μέλιτται (τῶν γὰρ μελιτ-

15. θ' ὑπὸ Didot. ‖ 16. θᾶττον ὅτι σβ. LP Mich. et omnes edd. ‖ 17. αὕτη—ἐστίν 18. post καὶ γὰρ ὀργάνοις—ἀποθνήσκουσιν 19. transponenda censet Christ ‖ 17. καὶ τῶν ἀψ. om. MZ, 'et in inanimatis' vet. tr., ἐπὶ τῶν ἀψ. καὶ τῶν ἐμψ. Mich. Ald. Basil. Sylb. ‖ 22. πῦρ οὐ μόνον MZ ‖ οὐ om. MZS 'quod ignitum, non infrigidatum' vet. tr. ‖ ἀλλὰ καὶ μαρ. MZ ‖ 25. τῇ om. MZPS ‖ 31. γὰρ μικρᾶς ὄντα τυγχ. LPS et omnes edd. excepto Didot.

τῶν ἔνιαι ζῶσι καὶ ἑπτὰ ἔτη) καὶ τἆλλα δὲ ὅσα βομβεῖ, οἷον σφῆκες καὶ μηλολόνθαι καὶ τέττιγες. καὶ γὰρ τὸν ψόφον ποιοῦσι πνεύματι, οἷον τὰ ἀσθμαίνοντα· ἐν αὐτῷ γὰρ τῷ ὑποζώματι, τῷ ἐμφύτῳ πνεύματι αἴροντι καὶ συνίζοντι, συμβαίνει πρὸς τὸν ὑμένα γίνεσθαι τρίψιν· κινοῦσι γὰρ τὸν τόπον τοῦτον, ὥσπερ τὰ ἀναπνέοντα ἔξωθεν τῷ πλεύμονι καὶ οἱ ἰχθύες τοῖς βραγχίοις. παραπλήσιον γὰρ συμβαίνει κἂν εἴ τίς τινα τῶν ἀναπνεόντων πνίγοι, τὸ στόμα κατασχών· καὶ γὰρ ταῦτα ποιήσει τῷ πλεύμονι τὴν ἄρσιν ταύτην. ἀλλὰ τούτοις μὲν οὐχ ἱκανὴν ἡ τοιαύτη ποιεῖ κίνησις κατάψυξιν, ἐκείνοις δ' ἱκανήν. καὶ τῇ τρίψει τῇ πρὸς τὸν ὑμένα ποιοῦσι τὸν βόμβον, ὥσπερ λέγομεν, οἷον διὰ τῶν καλάμων τῶν τετρυπημένων τὰ παιδία, ὅταν ἐπιθῶσιν ὑμένα λεπτόν. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τῶν τεττίγων οἱ ᾄδοντες ᾄδουσιν· θερμότεροι γάρ εἰσι, καὶ ἔσχισται αὐτοῖς ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα· τοῖς δὲ μὴ ᾄδουσι τοῦτ' ἐστὶν ἄσχιστον. καὶ τῶν ἐναίμων δὲ καὶ πλεύμονα ἐχόντων, ὀλίγαιμον δ' ἐχόντων καὶ σομφόν, ἔνια διὰ τοῦτο πολὺν χρόνον δύνανται ἀπνευστὶ ζῆν, ὅτι ὁ πλεύμων ἄρσιν ἔχει πολλήν, ὀλίγον ἔχων τὸ αἷμα καὶ τὸ ὑγρόν· ἡ γὰρ οἰκεία κίνησις ἐπὶ πολὺν χρόνον διαρκεῖ καταψύχουσα. τέλος δ' οὐ δύναται, ἀλλ' ἀποπνίγεται μὴ ἀναπνεύσαντα, καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον· τῆς γὰρ μαράνσεως ἡ διὰ τὸ μὴ ψύχεσθαι φθορὰ καλεῖται πνῖξις, καὶ τὰ οὕτω φθειρόμενα ἀποπνίγεσθαί φαμεν. ὅτι δ' οὐκ ἀναπνεῖ τὰ ἔντομα τῶν ζῴων, εἴρηται μὲν καὶ πρότερον, φανερὸν δὲ καὶ ἐπὶ τῶν μικρῶν ἐστὶ ζῴων, οἷον μυιῶν καὶ μελιττῶν· ἐν γὰρ τοῖς ὑγροῖς πολὺν χρόνον ἀνανήχεται, ἂν μὴ λίαν ᾖ θερμὸν ἢ ψυχρόν. καίτοι 475 b τὰ μικρὰν ἔχοντα δύναμιν πυκνότερον ζητεῖ ἀναπνεῖν. ἀλλὰ

475 a, 7. τὰ om. LSP ‖ 12. κἂν om. MZ ‖ 16. λεγομεν οἷον] οἱ λεγόμενοι MZ, fort. ἐλέγομεν ‖ 17. τὰ] καὶ τὰ MZ ‖ 21. ὀλίγον MZ ‖ 25. τελέως Z ‖ 28. τὰ] ταῦτα MZ ‖ 30. ἐστὶ ζῴων] ζῴων ἐστὶ MZ

φθείρεται ταῦτα καὶ λέγεται ἀποπνίγεσθαι πληρουμένης τῆς κοιλίας καὶ φθειρομένου τοῦ ἐν τῷ ὑποζώματι θερμοῦ. διὸ καὶ ἐν τῇ τέφρᾳ χρονισθέντα ἀνίσταται. καὶ τῶν ἐν τῷ ὑγρῷ δὲ ζώντων ὅσα ἄναιμα, πλείω χρόνον ζῇ ἐν τῷ ἀέρι τῶν ἐναίμων καὶ δεχομένων τὴν θάλατταν, οἷον τῶν ἰχθύων· διὰ γὰρ τὸ ὀλίγον ἔχειν τὸ θερμὸν ὁ ἀὴρ ἱκανός ἐστιν ἐπὶ πολὺν χρόνον καταψύχειν, οἷον τοῖς τε μαλακοστράκοις καὶ τοῖς πολύποσιν. οὐ μὴν εἰς τέλος γε διαρκεῖ πρὸς τὸ ζῆν διὰ τὸ ὀλιγόθερμα εἶναι, ἐπεὶ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πολλοὶ ζῶσιν ἐν τῇ γῇ, ἀκινητίζοντες μέντοι, καὶ εὑρίσκονται ὀρυττόμενοι. ὅσα γὰρ ἢ μηδ᾽ ὅλως ἔχει πλεύμονα ἢ ἄναιμον, ἐλαττονάκις δεῖται καταψύξεως.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἀναίμων, ὅτι τοῖς μὲν ὁ περιέχων 16 (1 *ἀὴρ τοῖς δὲ τὸ ὑγρὸν βοηθεῖ πρὸς τὴν ζωήν, εἴρηται· τοῖς δ᾽ ἐναίμοις καὶ τοῖς ἔχουσι καρδίαν, ὅσα μὲν ἔχει πλεύμονα, πάντα δέχεται τὸν ἀέρα καὶ τὴν κατάψυξιν ποιεῖται διὰ τοῦ ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν. ἔχει δὲ πλεύμονα τά τε ζῳοτοκοῦντα ἐν αὑτοῖς καὶ μὴ θύραζε μόνον (τὰ γὰρ σελάχη ζῳοτοκεῖ μέν, ἀλλ᾽ οὐκ ἐν αὑτοῖς) καὶ τῶν ᾠοτοκούντων τά τε πτερυγωτά, οἷον ὄρνιθες, καὶ τὰ φολιδωτά, οἷον χελῶναι καὶ σαῦραι καὶ ὄφεις. ἐκεῖνα μὲν οὖν ἔναιμον, τούτων δὲ τὰ πλεῖστα τὸν πλεύμονα ἔχει σομφόν. διὸ καὶ τῇ ἀναπνοῇ χρῆται μανότερον, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. χρῆται δὲ πάντα καὶ ὅσα διατρίβει καὶ ποιεῖται τὸν βίον ἐν τοῖς ὕδασιν, οἷον τὸ τῶν ὕδρων γένος καὶ βατράχων καὶ κροκοδείλων καὶ ἐμύδων καὶ χελῶναι αἵ τε θαλάττιαι καὶ αἱ χερσαῖαι καὶ φῶκαι· ταῦτα γὰρ πάντα καὶ*

475 b, 4. ὑγροῦ LSP vet. tr. Mich. et omnes edd. praeter Didot. ‖ 10. ζῆν διὰ τὸ om. MZ, fort. omittendum πρὸς τὸ ζῆν διὰ ‖ 13. ἢ μηδ᾽ ὅλως] ἢ μὴ ὅλως M, μὴ ὅλως PS Mich. Ald. Basil. Sylb., μὴ L ‖ 16. εἴρηται πρότερον MZ ‖ 19. καὶ ἐκπνεῖν om. MZ ‖ 22. πτερωτά L, πτερυγωτά Mich. et omnes edd. ‖ 29. καὶ αἱ φῶκαι LPS ‖ πάντα γὰρ ταῦτα καὶ LP Mich.

τὰ τοιαῦτα καὶ τίκτει ἐν τῷ ξηρῷ, καὶ καθεύδει ἢ ἐν τῷ ξηρῷ, ἢ ἐν τῷ ὑγρῷ ὑπερέχοντα τὸ στόμα διὰ τὴν ἀναπνοήν. ὅσα δὲ βράγχια ἔχει, πάντα καταψύχεται δεχό- 476a
μενα τὸ ὕδωρ· ἔχει δὲ βράγχια τὸ τῶν καλουμένων σελαχῶν γένος καὶ τῶν ἄλλων ἀπόδων. ἄποδες δ' οἱ ἰχθύες πάντες· καὶ γὰρ ἃ ἔχει, καθ' ὁμοιότητα τῶν πτερυγίων λέγουσιν. τῶν δὲ πόδας ἐχόντων ἓν ἔχει βράγχια μόνον τῶν τεθεωρημένων ὁ καλούμενος κορδύλος. ἅμα δὲ πλεύμονα καὶ βράγχια οὐδὲν ὦπταί πω ἔχον. αἴτιον δ' ὅτι ὁ μὲν πλεύμων τῆς ὑπὸ τοῦ πνεύματος καταψύξεως ἕνεκέν ἐστιν (ἔοικε δὲ καὶ τοὔνομα εἰληφέναι ὁ πνεύμων διὰ τὴν τοῦ πνεύματος ὑποδοχήν), τὰ δὲ βράγχια πρὸς τὴν ἀπὸ τοῦ ὕδατος κατάψυξιν· ἓν δ' ἐφ' ἓν χρήσιμον ὄργανον, καὶ μία κατάψυξις ἱκανὴ πᾶσιν. ὥστ' ἐπεὶ μάτην οὐδὲν ὁρῶμεν ποιοῦσαν τὴν φύσιν, δυοῖν δ' ὄντοιν θάτερον ἂν ἦν μάτην, διὰ τοῦτο τὰ μὲν ἔχει βράγχια τὰ δὲ πνεύμονα, ἄμφω δ' οὐδέν.

(11) Ἐπεὶ δὲ πρὸς μὲν τὸ εἶναι τροφῆς δεῖται τῶν ζῴων ἕκαστον, πρὸς δὲ τὴν σωτηρίαν τῆς καταψύξεως, τῷ αὐτῷ ὀργάνῳ χρῆται πρὸς ἄμφω ταῦτα ἡ φύσις, καθάπερ ἐνίοις τῇ γλώττῃ πρός τε τοὺς χυμοὺς καὶ πρὸς τὴν ἑρμηνείαν, οὕτω τοῖς ἔχουσι τὸν πλεύμονα τῷ καλουμένῳ στόματι πρός τε τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν καὶ τὴν ἐκπνοὴν καὶ τὴν ἀναπνοήν. τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι πνεύμονα μηδ' ἀναπνέουσι τὸ μὲν στόμα πρὸς τὴν ἐργασίαν τῆς τροφῆς, πρὸς δὲ τὴν κατάψυξιν τοῖς δεομένοις καταψύξεως ἡ τῶν βραγχίων ὑπάρχει φύσις. πῶς μὲν οὖν ἡ τῶν εἰρημένων ὀργάνων δύναμις

30. ἢ om. MZS ‖ 476a, 4. ἃ ἔχειν MZ ‖ πτερύγων LMPS ‖ 5. λέγουσιν MPSZ, λέγεται L, ἔχουσι vet. tr. Mich. et omnes edd. ‖ βράγχιον codd. et edd., βράγχια recte coni. Christ, coll. 589b, 27 ‖ 11. ὄργανον χρήσιμον P Mich. et omnes edd. ‖ 13. δυεῖν Z ‖ 14. τὸ μὲν — τὸ δὲ MZ ‖ 23. πρὸς δὲ τὴν κατάψυξιν τοῖς δεομένοις] τοῖς δεομένοις δὲ MZ

ποιεῖ τὴν κατάψυξιν, ὕστερον ἐροῦμεν. πρὸς δὲ τὸ τὴν τροφὴν μὴ διακωλύειν παραπλησίως τοῖς τ' ἀναπνέουσι συμβαίνει καὶ τοῖς δεχομένοις τὸ ὑγρόν· οὔτε γὰρ ἀναπνέοντες ἅμα καταδέχονται τὴν τροφήν· εἰ δὲ μή, συμβαίνει πνίγεσθαι παρεισιούσης τῆς τροφῆς ἢ τῆς ὑγρᾶς ἢ τῆς ξηρᾶς ἐπὶ τὸν πνεύμονα διὰ τῆς ἀρτηρίας· προτέρα γὰρ κεῖται ἡ ἀρτηρία τοῦ οἰσοφάγου, δι' οὗ ἡ τροφὴ πορεύεται εἰς τὴν καλουμένην κοιλίαν· τοῖς μὲν οὖν τετράποσι καὶ ἐναίμοις ἔχει ἡ ἀρτηρία οἷον πῶμα τὴν ἐπιγλωττίδα· τοῖς δ' ὄρνισι καὶ
476b *τῶν τετραπόδων τοῖς ᾠοτόκοις οὐκ ἔπεστιν, ἀλλὰ τῇ συναγωγῇ τὸ αὐτὸ ποιοῦσιν· δεχόμενα γὰρ τὴν τροφὴν τὰ μὲν συνάγει, τὰ δ' ἐπιτίθησι τὴν ἐπιγλωττίδα· προελθούσης δὲ τὰ μὲν ἐπαίρει, τὰ δὲ διοίγει καὶ καταδέχεται τὸ πνεῦμα πρὸς τὴν κατάψυξιν· τὰ δ' ἔχοντα βράγχια, ἀφέντα διὰ τούτων τὸ ὑγρόν, διὰ τοῦ στόματος καταδέχεται τὴν τροφήν· ἀρτηρίαν μὲν γὰρ οὐκ ἔχουσιν, ὥστε ταύτῃ μὲν οὐθὲν ἂν βλάπτοιντο ὑπὸ τῆς τοῦ ὑγροῦ παρεμπτώσεως, ἀλλ' εἰς τὴν κοιλίαν εἰσιόντος· διὸ ταχεῖαν ποιεῖται τὴν ἄφεσιν καὶ τὴν λῆψιν τῆς τροφῆς, καὶ τοὺς ὀδόντας ὀξεῖς ἔχουσι, καὶ καρχαρόδοντες σχεδὸν πάντες εἰσίν· οὐ γὰρ ἐνδέχεται λεαίνειν τὴν τροφήν.*

Περὶ δὲ τὰ κητώδη τῶν ἐνύδρων ἀπορήσειεν ἄν τις, 18(
ἔχει δὲ κἀκεῖνα κατὰ λόγον, οἷον περί τε τοὺς δελφῖνας καὶ τὰς φαλαίνας, καὶ τῶν ἄλλων ὅσα ἔχει τὸν καλούμενον αὐλόν. ταῦτα γὰρ ἄποδα μέν ἐστιν, ἔχοντα δὲ πνεύμονα δέχεται τὴν θάλατταν. αἴτιον δὲ τούτου τὸ νῦν εἰρημένον· οὐ γὰρ καταψύξεως ἕνεκεν δέχεται τὸ ὑγρόν. τοῦτο μὲν γὰρ γίνεται αὐτοῖς ἀναπνέουσιν· ἔχουσι γὰρ πλεύμονα. διὸ καὶ καθεύδουσιν ὑπερέχοντα τὸ στόμα, καὶ ῥέγχουσιν οἵ γε

28. huic *οὔτε* respondet *δ'* 476b, 5 ‖ *γὰρ τὰ ἀναπνέοντα* L, fort. *οἱ ἀναπνέοντες* ‖ 30. *εἰσιούσης* MZ ‖ *ξηρᾶς ἢ τῆς ὑγρᾶς* LPS ‖ 31. *πρότερον* MSP et omnes edd. ‖ 476b, 4. *διάγει* LSMZ Mich. Ald. Basil. Sylb. 'aperiunt' vet. tr. ‖ 20. *γε* om. MZ.

δελφῖνες. ἔτι δὲ κἂν ληφθῶσιν ἐν τοῖς δικτύοις, ταχὺ ἀποπνίγονται διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν· διὸ καὶ ἐπιπολάζοντα φαίνεται τὰ τοιαῦτα ἐπὶ τῆς θαλάττης διὰ τὴν ἀναπνοήν. ἀλλ' ἐπειδὴ ἀναγκαῖον ποιεῖσθαι τὴν τροφὴν ἐν ὑγρῷ, ἀναγκαῖον δεχόμενα τὸ ὑγρὸν ἀφιέναι, καὶ διὰ τοῦτ' ἔχουσι πάντα τὸν αὐλόν· δεξάμενα γὰρ τὸ ὕδωρ, ὥσπερ οἱ ἰχθύες κατὰ τὰ βράγχια, ταῦτα κατὰ τὸν αὐλὸν ἀνασπᾷ τὸ ὕδωρ. σημεῖον δὲ καὶ ἡ θέσις τοῦ αὐλοῦ· πρὸς οὐθὲν γὰρ περαίνει τῶν ἐναίμων, ἀλλὰ πρὸ τοῦ ἐγκεφάλου τὴν θέσιν ἔχει, καὶ ἀφίησι τὸ ὕδωρ. διὰ ταὐτὸ δὲ τοῦτο δέχεται καὶ τὰ μαλάκια τὸ ὕδωρ καὶ τὰ μαλακόστρακα, λέγω δ' οἷον τοὺς καλουμένους καράβους καὶ τοὺς καρκίνους. καταψύξεως μὲν γὰρ αὐτῶν οὐδὲν τυγχάνει δεόμενον· ὀλιγόθερμον γάρ ἐστι καὶ ἄναιμον ἕκαστον αὐτῶν, ὥσθ' ἱκανῶς καταψύχεται ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ὑγροῦ· ἀλλὰ διὰ τὴν τροφήν, ὅπως μὴ ἅμα 477 a δεχομένοις εἰσρέῃ τὸ ὑγρόν. τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα, οἷον οἵ τε καρκίνοι καὶ οἱ κάραβοι, παρὰ τὰ δασέα ἀφιᾶσι τὸ ὕδωρ διὰ τῶν ἐπιπτυγμάτων, σηπίαι δὲ καὶ πολύποδες διὰ τοῦ κοίλου τοῦ ὑπὲρ τῆς καλουμένης κεφαλῆς. γέγραπται δὲ περὶ αὐτῶν δι' ἀκριβείας μᾶλλον ἐν ταῖς περὶ τῶν ζῴων ἱστορίαις. περὶ μὲν οὖν τοῦ δέχεσθαι τὸ ὑγρόν, εἴρηται ὅτι συμβαίνει διὰ κατάψυξιν καὶ διὰ τὸ δεῖν δέχεσθαι τὴν τροφὴν ἐκ τοῦ ὑγροῦ τὰ τὴν φύσιν ὄντα τῶν ζῴων ἔνυδρα.

(13) Περὶ δὲ τῆς καταψύξεως, τίνα γίνεται τρόπον τοῖς τ' ἀναπνέουσι καὶ τοῖς ἔχουσι βράγχια, μετὰ ταῦτα λεκτέον. ὅτι μὲν οὖν ἀναπνέουσιν ὅσα πνεύμονα τῶν ζῴων ἔχουσι, πρότερον εἴρηται. διὰ τί δὲ τοῦτο τὸ μόριον ἔχουσιν ἔνια, καὶ διὰ τί τὰ ἔχοντα δεῖται τῆς ἀναπνοῆς, αἴτιον τοῦ μὲν ἔχειν ὅτι τὰ τιμιώτερα τῶν ζῴων πλείονος τετύχηκε θερμότητος·

21. ἐν om. LSP et omnes edd. ‖ 22. διὸ καὶ] καὶ LSP ‖ 26. οἱ om. MZ ‖ 31. δ' om. MZ ‖ 477 a, 6. τούτων MZ ‖ 15. τὰ om. MZS

ἅμα γὰρ ἀνάγκη καὶ ψυχῆς τετυχηκέναι τιμιωτέρας· τιμιώτερα γὰρ ταῦτα τῆς φύσεως τῆς τῶν †ἰχθύων. διὸ καὶ τὰ μάλιστα ἔναιμον ἔχοντα τὸν πνεύμονα καὶ θερμὸν μείζονά τε τοῖς μεγέθεσι, καὶ τό γε καθαρωτάτῳ καὶ πλείστῳ κεχρημένον αἵματι τῶν ζῴων ὀρθότατόν ἐστιν, ὁ ἄνθρωπος, καὶ τὸ ἄνω πρὸς τὸ τοῦ ὅλου ἄνω ἔχει μόνον διὰ τὸ τοιοῦτον ἔχειν τοῦτο τὸ μόριον. ὥστε τῆς οὐσίας καὶ τούτῳ καὶ τοῖς ἄλλοις θετέον αἴτιον αὐτὸ καθάπερ ὁτιοῦν ἄλλο τῶν μορίων. ἔχει μὲν οὖν ἕνεκα τούτου. τὴν δ' ἐξ ἀνάγκης καὶ τῆς κινήσεως αἰτίαν καὶ τὰ τοιαῦτα δεῖ νομίζειν συνιστάναι ζῷα, καθάπερ καὶ μὴ τοιαῦτα πολλὰ συνέστηκεν· τὰ μὲν γὰρ ἐκ γῆς πλείονος συνέστηκεν, οἷον τὸ τῶν φυτῶν γένος, τὰ δ' ἐξ ὕδατος, οἷον τὸ τῶν ἐνύδρων· τῶν δὲ πτηνῶν καὶ πεζῶν τὰ μὲν ἐξ ἀέρος τὰ δ' ἐκ πυρός. ἕκαστα δ' ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις ἔχει τὴν τάξιν αὐτῶν.

Ἐμπεδοκλῆς δ' οὐ καλῶς τοῦτ' εἴρηκε, φάσκων τὰ θερ- 20(1
477b μότατα καὶ πῦρ ἔχοντα πλεῖστον τῶν ζῴων ἔνυδρα εἶναι, φεύγοντα τὴν ὑπερβολὴν τῆς ἐν τῇ φύσει θερμότητος, ὅπως ἐπειδὴ τοῦ ψυχροῦ καὶ τοῦ ὑγροῦ ἐλλείπει, κατὰ τὸν τόπον ἀνασώζηται ἐναντία ὄντα· θερμὸν γὰρ εἶναι τὸ ὑγρὸν ἧττον

18. ἰχθύων] φυτῶν codd. et edd., τιμιώτερα—φυτῶν aut delenda sunt aut ἰχθύων pro φυτῶν ponendum ‖ 18. τὰ τοιαῦτα LP et edd. ‖ 20. τῶν γε MZ ‖ 21. κεχρημένων MZ, κεχρημένον etiam vet. tr. ‖ 21. post ἐστιν virgulam posuit Didot., recte ‖ ὁ om. MPZ ‖ 24. μᾶλλον post ἄλλοις intercidisse susp. Christ., ut similis sit locutio atque probl. 903 a 23 νυκτὸς μᾶλλον ἀνεῳγμένος καθάπερ τῆς ἡμέρας ‖ αὐτοῦ MZ ‖ 25. ἕνεκα του MZ ‖ 26. δεῖ om. MZSP, in interpret. desideravit δεῖ Mich., om. δεῖ etiam omnes edd. ‖ συνεστάναι LS Mich., sed in comm. συνιστάναι, συνεστάναι etiam omnes edd., hunc locum corruptum esse putat Brandis 1830; αἰτίαν εἶναι νομίζειν καὶ τοῦ τὰ τοιαῦτα συνεστάναι coni. Christ. ‖ 28. συνέστηκεν] γέγονεν LSP ‖ 32. θερμότατα μάλιστα καὶ LPZ ‖ 477 b, 2. φεύγοντα τὴν ὑπεροχὴν MZ ‖ 4. ἀνασώζη-τὰ MZ, ἀνισάζῃ τὰ L, ἀνασώζηται SP vet. tr. Ald. Bas. (sed utraque in marg. corr. ἀνισάζῃ) Bek., ἀνισάζῃ Mich. Sylb., ἀνισάζῃ τὰ ἐναντία ὄντα Didot. ‖ ὄντα] εἶναι MZ

τοῦ ἀέρος. ὅλως μὲν οὖν ἄτοπον πῶς ἐνδέχεται γενόμενον ἕκαστον αὐτῶν ἐν τῷ ξηρῷ μεταβάλλειν τὸν τόπον εἰς τὸ ὑγρόν· σχεδὸν γὰρ καὶ ἄποδα τὰ πλεῖστα αὐτῶν ἐστιν. ὁ δὲ τὴν ἐξ ἀρχῆς αὐτῶν σύστασιν λέγων γενέσθαι μὲν ἐν τῷ ξηρῷ φησί, φεύγοντα δ' ἐλθεῖν εἰς τὸ ὑγρόν. ἔτι δ' οὐδὲ φαίνεται θερμότερα ὄντα τῶν πεζῶν· τὰ μὲν γὰρ ἄναιμα πάμπαν, τὰ δ' ὀλίγαιμα αὐτῶν ἐστίν. ἀλλὰ ποῖα μὲν δεῖ λέγειν θερμὰ καὶ ψυχρά, καθ' αὑτὰ τὴν ἐπίσκεψιν εἴληφεν· περὶ δ' ἧς αἰτίας εἴρηκεν Ἐμπεδοκλῆς, τῇ μὲν ἔχει τὸ ζητούμενον λόγον, οὐ μὴν ὅ γε φησὶν ἐκεῖνος ἀληθές. τῶν μὲν γὰρ ἕξεων τοὺς τὰς ὑπερβολὰς ἔχοντας οἱ ἐναντίοι τόποι καὶ ὧραι σώζουσιν, ἡ δὲ φύσις ἐν τοῖς οἰκείοις σώζεται μάλιστα τόποις. οὐ γὰρ ταὐτὸν ἥ θ' ὕλη τῶν ζῴων ἐξ ἧς ἐστιν ἕκαστον, καὶ αἱ ἕξεις καὶ διαθέσεις αὐτῆς. λέγω δ' οἷον εἴ τι ἐκ κηροῦ συστήσειεν ἡ φύσις, οὐκ ἂν ἐν θερμῷ θεῖσα διέσωσεν, οὐδ' εἴ τι ἐκ κρυστάλλου· ἐφθάρη γὰρ ἂν ταχὺ διὰ τοὐναντίον· τήκει γὰρ τὸ θερμὸν τὸ ὑπὸ τοῦ ἐναντίου συστάν. οὐδ' εἴ τι ἐξ ἁλὸς ἢ νίτρου συνέστησεν, οὐκ ἂν εἰς ὑγρὸν φέρουσα κατέθηκεν· φθείρει γὰρ τὰ ὑπὸ θερμοῦ καὶ ξηροῦ συστάντα τὸ ὑγρόν. εἰ οὖν ὕλη πᾶσι τοῖς σώμασι τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ ξηρόν, εὐλόγως τὰ μὲν ἐξ ὑγροῦ καὶ ψυχροῦ συστάντα ἐν ὑγροῖς ἐστί [καὶ εἰ ψυχρά, ἔσται ἐν ψυχρῷ], τὰ δ' ἐκ ξηροῦ ἐν ξηρῷ. διὰ τοῦτο τὰ δένδρα οὐκ ἐν ὕδατι φύεται, ἀλλ' ἐν τῇ γῇ. καίτοι τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστὶν εἰς τὸ ὕδωρ, διὰ τὸ εἶναι αὐτὰ ὑπέρξηρα, ὥσπερ τὰ ὑπέρπυρά φησιν ἐκεῖνος· οὐ γὰρ διὰ τὸ ψυχρὸν ἦλθεν εἰς αὐτό, ἀλλ' ὅτι ὑγρόν. αἱ μὲν οὖν φύσεις τῆς ὕλης, ἐν οἵῳπερ τόπῳ εἰσί, τοιαῦται οὖσαι τυγχάνουσιν, αἱ μὲν ἐν ὕδατι ὑγραί, αἱ δ' ἐν τῇ γῇ ξηραί, αἱ δ' ἐν τῷ ἀέρι θερμαί. αἱ μέντοι ἕξεις αἱ μὲν ὑπερβάλλουσαι θερμότητι ἐν 478a

9. ὕδωρ MZ ‖ 9. οὐδὲ pro οὔτε corr. Christ ‖ 15. τοὺς om. LS et omnes edd. praeter Didot. ‖ 25. καὶ εἰ—26. ψυχρῷ suspecta videntur etiam Christio ‖ 27. τῇ om. PS Ald. ‖ 31. ὥπερ LMSZ, οἵῳπερ etiam Mich. et omnes edd.

ψυχρῷ, αἱ δὲ τῇ ψυχρότητι ἐν θερμῷ τιθέμεναι σώζονται μᾶλλον· ἐπανισοῖ γὰρ εἰς τὸ μέτριον ὁ τόπος τὴν τῆς ἕξεως ὑπερβολήν. τοῦτο μὲν οὖν δεῖ ζητεῖν ἐν τοῖς οἰκείοις τόποις [ἑκάστης ὕλης] καὶ κατὰ τὰς μεταβολὰς τῆς κοινῆς ὥρας· τὰς μὲν γὰρ ἕξεις ἐνδέχεται τοῖς τόποις ἐναντίας εἶναι, τὴν δ' ὕλην ἀδύνατον. ὅτι μὲν οὖν οὐ διὰ θερμότητα τῆς φύσεως τὰ μὲν ἔνυδρα τὰ δὲ πεζὰ τῶν ζῴων ἐστί, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησίν, τοσαῦτ' εἰρήσθω, καὶ διότι τὰ μὲν οὐκ ἔχει πνεύμονα τὰ δὲ ἔχει.

Διὰ τί δὲ τὰ ἔχοντα δέχεται τὸν ἀέρα καὶ ἀναπνέουσι, 21 (15)
καὶ μάλιστ' αὐτῶν ὅσα ἔναιμον ἔχουσιν, αἴτιον τοῦ μὲν ἀναπνεῖν ὁ πνεύμων σομφὸς ὢν καὶ συρίγγων πλήρης· καὶ ἐναιμότατον δὴ μάλιστα τοῦτο τὸ μόριον τῶν καλουμένων σπλάγχνων. ὅσα δὴ ἔχει ἔναιμον αὐτό, ταχείας μὲν δεῖται τῆς καταψύξεως διὰ τὸ μικρὰν εἶναι τὴν ῥοπὴν τοῦ ψυχικοῦ πυρός, εἴσω δ' εἰσιέναι διὰ παντὸς διὰ τὸ πλῆθος τοῦ αἵματος καὶ τῆς θερμότητος. ταῦτα δ' ἀμφότερα ὁ μὲν ἀὴρ δύναται ῥαδίως ποιεῖν· διὰ γὰρ τὸ λεπτὴν ἔχειν τὴν φύσιν διὰ παντός τε καὶ ταχέως διαδυόμενος διαψύχει· τὸ δ' ὕδωρ τοὐναντίον. καὶ διότι δὴ μάλιστ' ἀναπνέουσι τὰ ἔχοντα τὸν πνεύμονα ἔναιμον, ἐκ τούτων δῆλον· τό τε γὰρ θερμότερον πλείονος δεῖται τῆς καταψύξεως, ἅμα δὲ καὶ πρὸς τὴν ἀρχὴν τῆς θερμότητος τῆς ἐν τῇ καρδίᾳ πορεύεται τὸ πνεῦμα ῥᾳδίως.

Ὃν δὲ τρόπον ἡ καρδία τὴν σύντρησιν ἔχει πρὸς τὸν 22 (16)
πλεύμονα, δεῖ θεωρεῖν ἔκ τε τῶν ἀνατεμνομένων καὶ τῶν ἱστοριῶν τῶν περὶ τὰ ζῷα γεγραμμένων. καταψύξεως μὲν οὖν ὅλως ἡ τῶν ζῴων δεῖται φύσις διὰ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ τῆς

478a, 4. hic annotat Mich., ferri etiam aliam lectionem: τοῦτο μὲν οὐ δεῖ ζητεῖν et eam sibi magis placere. ‖ 5. ἑκάστης ὕλης om. MZ recte, leg. etiam vet. tr. ‖ 12. ἔχουσιν ἔναιμον SP et edd. ‖ 14. δὴ om. MZ ‖ 21. τὸν om. Z

ψυχῆς ἐμπύρωσιν. ταύτην δὲ ποιεῖται διὰ τῆς ἀναπνοῆς, ὅσα μὴ μόνον ἔχουσι καρδίαν ἀλλὰ καὶ πνεύμονα τῶν ζῴων. τὰ δὲ καρδίαν μὲν ἔχοντα, πνεύμονα δὲ μή, καθάπερ οἱ ἰχθύες διὰ τὸ ἔνυδρον αὐτῶν τὴν φύσιν εἶναι, τῷ ὕδατι ποιοῦνται τὴν κατάψυξιν διὰ τῶν βραγχίων. ὡς δ' ἡ θέσις ἔχει τῆς καρδίας πρὸς τὰ βράγχια, πρὸς μὲν τὴν ὄψιν ἐκ τῶν ἀνατομῶν δεῖ θεωρεῖν, πρὸς δ' ἀκρίβειαν ἐκ τῶν ἱστοριῶν· ὡς 478b
δ' ἐν κεφαλαίοις εἰπεῖν καὶ νῦν, ἔχει τόνδε τὸν τρόπον. δόξειε μὲν γὰρ ἂν οὐχ ὡσαύτως ἔχειν τὴν θέσιν ἡ καρδία τοῖς τε πεζοῖς τῶν ζῴων καὶ τοῖς ἰχθύσιν, ἔχει δ' ὡσαύτως. ᾗ γὰρ νεύουσι τὰς κεφαλάς, ἐνταῦθ' ἡ καρδία τὸ ὀξὺ ἔχει. ἐπεὶ δὲ οὐχ ὡσαύτως αἱ κεφαλαὶ νεύουσι τοῖς τε πεζοῖς τῶν ζῴων καὶ τοῖς ἰχθύσι, πρὸς τὸ στόμα ἡ καρδία τὸ ὀξὺ ἔχει. τείνει δ' ἐξ ἄκρου τῆς καρδίας αὐλὸς φλεβονευρώδης εἰς τὸ μέσον, ᾗ συνάπτουσιν ἀλλήλοις πάντα τὰ βράγχια. μέγιστος μὲν οὖν οὗτός ἐστιν, ἔνθεν δὲ καὶ ἔνθεν τῆς καρδίας καὶ ἕτεροι τείνουσιν εἰς ἄκρον ἑκάστου τῶν βραγχίων, δι' ὧν ἡ κατάψυξις γίνεται πρὸς τὴν καρδίαν, διαυλωνίζοντος ἀεὶ τοῦ ὕδατος διὰ τῶν βραγχίων. ὡσαύτως δὲ τοῖς ἀναπνέουσιν ὁ θώραξ ἄνω καὶ κάτω κινεῖται πολλάκις δεχομένων τὸ πνεῦμα καὶ ἐξιέντων, ὡς τὰ βράγχια τοῖς ἰχθύσιν. καὶ τὰ μὲν ἀναπνέοντα ἐν ὀλίγῳ ἀέρι καὶ τῷ αὐτῷ ἀποπνίγονται· ταχέως γὰρ ἑκάτερον αὐτῶν γίνεται θερμόν· θερμαίνει γὰρ ἡ τοῦ αἵματος θίξις ἑκάτερον. θερμὸν δ' ὂν τὸ αἷμα κωλύει τὴν κατάψυξιν· καὶ μὴ δυναμένων κινεῖν τῶν μὲν ἀναπνεόντων τὸν πνεύμονα τῶν δ' ἐνύδρων τὰ βράγχια διὰ πάθος ἢ διὰ γῆρας, τότε συμβαίνειν ⟨δεῖ⟩ τὴν τελευτήν.

30. ἐμπύρευσιν MZ ‖ 478b, 3. ἂν libris deest, addidit Bek. ‖ 16. καὶ τῷ αὐῷ coni. Christ ‖ 21. δεῖ de coni. posui, sic enim facillime hunc locum sanari posse persuasum mihi habeo, τότε συμβαίνειν τὴν τελ. habent omnes codd. praeter S (συμβαίνει) et omnes edd. excepto Bus., qui τό τε συμβαίνειν scribit et pertinere putat ad γίνεται 12., in marg. annotat Basil. scribendum esse συμβαίνει ἡ τελευτή vel συμβαίνει τὴν τελευτὴν

Ἔστι μὲν οὖν πᾶσι τοῖς ζῴοις κοινὸν γένεσις καὶ θάνατος, οἱ δὲ τρόποι διαφέρουσι τῷ εἴδει· οὐ γὰρ ἀδιάφορος ἡ φθορά, ἀλλ' ἔχει τι κοινόν. θάνατος δ' ἐστὶν ὁ μὲν βίαιος ὁ δὲ κατὰ φύσιν, βίαιος μὲν ὅταν ἡ ἀρχὴ ἔξωθεν ᾖ, κατὰ φύσιν δ' ὅταν ἐν αὐτῷ. καὶ ἡ τοῦ μορίου σύστασις τοιαύτη ἐξ ἀρχῆς, ἀλλὰ μὴ ἐπίκτητόν τι πάθος. τοῖς μὲν οὖν φυτοῖς αὔανσις, ἐν δὲ τοῖς ζῴοις καλεῖται τοῦτο γῆρας. ἔστι δὲ θάνατος καὶ ἡ φθορὰ πᾶσιν ὁμοίως τοῖς μὴ ἀτελέσιν· τούτοις δὲ παρομοίως μέν, ἄλλον δὲ τρόπον. ἀτελῆ δὲ λέγω οἷον τά τε ᾠὰ καὶ τὰ σπέρματα τῶν φυτῶν, ὅσα ἄρριζα. πᾶσι μὲν οὖν ἡ φθορὰ γίνεται διὰ θερμοῦ τινὸς ἔκλειψιν, τοῖς δὲ τελείοις, ἐν ᾧ τῆς οὐσίας ἡ ἀρχή. αὕτη δ' ἐστίν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ἐν ᾧ τό τε ἄνω καὶ τὸ κάτω συνάπτει, τοῖς μὲν φυτοῖς μέσον βλαστοῦ καὶ ῥίζης, τῶν δὲ ζῴων τοῖς 23(

479a μὲν ἐναίμοις ἡ καρδία, τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον. τούτων δ' ἔνια δυνάμει πολλὰς ἀρχὰς ἔχουσιν, οὐ μέντοι γε ἐνεργείᾳ. διὸ καὶ τῶν ἐντόμων ἔνια διαιρούμενα ζῶσι, καὶ τῶν ἐναίμων ὅσα μὴ ζωτικὰ λίαν εἰσί, πολὺν χρόνον ζῶσιν ἐξῃρημένης τῆς καρδίας, οἷον αἱ χελῶναι, καὶ κινοῦνται τοῖς ποσίν, ἐπόντων τῶν χελωνίων, διὰ τὸ μὴ συγκεῖσθαι τὴν φύσιν αὐτῶν εὖ, παραπλησίως δὲ τοῖς ἐντόμοις. ἡ δ' ἀρχὴ τῆς ζωῆς ἐκλείπει τοῖς ἔχουσιν, ὅταν μὴ καταψύχηται τὸ θερμὸν τὸ κοινωνοῦν αὐτῆς. καθάπερ γὰρ εἴρηται πολλάκις, συντήκεται αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ. ὅταν οὖν τοῖς μὲν ὁ πλεύμων τοῖς δὲ τὰ βράγχια σκληρύνηται, διὰ χρόνου μῆκος ξηραινομένων τοῖς μὲν τῶν βραγχίων τοῖς δὲ τοῦ πλεύμονος, καὶ γινομένων γεηρῶν, οὐ δύνανται ταῦτα τὰ μόρια κινεῖν οὐδ' αἴρειν καὶ συνάγειν. τέλος δὲ γινομένης ἐπιτάσεως καταμαραίνεται

γίγνεσθαι, συμβαίνει τὴν τελευτήν Mich., 'tunc accidit mors' vet. tr. ‖ 25. ἔξω MPS ‖ 26. ἐξ ἀρχῆς τοιαύτης LS, ἐξ ἀρχῆς τοιαύτη P Bek. Did. ‖ 29. καὶ] τούτοις καὶ Z, τοῦτο καὶ M ‖ 479a, 6. ἔτι ὄντων LPS Mich. Ald. Basil. Sylb. ‖ 7. δὲ om. LPS ‖ 11. σκληραινομένων MZ ‖ 13. δύναται LP et edd., δυναμένων Z ‖ 14. τῆς ἐπιτάσεως MZ

τὸ πῦρ. διὸ καὶ μικρῶν παθημάτων ἐπιγινομένων ἐν τῷ γήρᾳ ταχέως τελευτῶσιν· διὰ γὰρ τὸ ὀλίγον εἶναι τὸ θερμόν, ἅτε τοῦ πλείστου διαπεπνευκότος ἐν τῷ πλήθει τῆς ζωῆς, ἥτις ἂν ἐπίτασις γένηται τοῦ μορίου, ταχέως ἀποσβέννυται· ὥσπερ γὰρ ἀκαριαίας καὶ μικρᾶς ἐν αὐτῷ φλογὸς ἐνούσης διὰ μικρὰν κίνησιν ἀποσβέννυται. διὸ καὶ ἄλυπός ἐστιν ὁ ἐν τῷ γήρᾳ θάνατος· οὐδενὸς γὰρ βιαίου πάθους αὐτοῖς συμβαίνοντος τελευτῶσιν, ἀλλ' ἀναίσθητος ἡ τῆς ψυχῆς ἀπόλυσις γίνεται παντελῶς. καὶ τῶν νοσημάτων ὅσα ποιοῦσι τὸν πνεύμονα σκληρὸν ἢ φύμασιν ἢ περιττώμασιν ἢ θερμότητος νοσηματικῆς ὑπερβολῇ, καθάπερ ἐν τοῖς πυρετοῖς, πυκνὸν τὸ πνεῦμα ποιοῦσι διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὸν πνεύμονα μακρὰν αἴρειν ἄνω καὶ συνίζειν. τέλος δ', ὅταν μηκέτι δύνωνται κινεῖν, τελευτῶσιν ἀποπνεύσαντες.

4(18) *Γένεσις* μὲν οὖν ἐστιν ἡ πρώτη μέθεξις ἐν τῷ θερμῷ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς, ζωὴ δ' ἡ μονὴ ταύτης. νεότης δ' ἐστὶν ἡ τοῦ πρώτου καταψυκτικοῦ μορίου αὔξησις, γῆρας δ' ἡ τούτου φθίσις, ἀκμὴ δὲ τὸ τούτων μέσον. τελευτὴ δὲ καὶ φθορὰ βίαιος μὲν ἡ τοῦ θερμοῦ σβέσις καὶ μάρανσις (φθαρείη γὰρ ἂν δι' ἀμφοτέρας ταύτας τὰς αἰτίας), ἡ δὲ κατὰ φύσιν τοῦ αὐτοῦ τούτου μάρανσις διὰ χρόνου μῆκος γινομένη καὶ τελειοτάτη. τοῖς μὲν οὖν φυτοῖς αὔανσις, ἐν δὲ τοῖς ζῴοις καλεῖται θάνατος. τούτου δ' ὁ μὲν ἐν γήρᾳ θάνατος μάρανσις τοῦ μορίου δι' ἀδυναμίαν τοῦ καταψύχειν ὑπὸ γήρως. τί μὲν οὖν ἐστὶ γένεσις καὶ ζωὴ καὶ θάνατος, καὶ διὰ τίνας αἰτίας ὑπάρχουσι τοῖς ζῴοις, εἴρηται.

5(19) *Δῆλον* δ' ἐκ τούτων καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τοῖς μὲν ἀναπνέουσι τῶν ζῴων ἀποπνίγεσθαι συμβαίνει ἐν τῷ ὑγρῷ, τοῖς δ' ἰχθύσιν ἐν τῷ ἀέρι· τοῖς μὲν γὰρ διὰ τοῦ ὕδατος ἡ κατάψυξις γίνεται, τοῖς δὲ διὰ τοῦ ἀέρος, ὧν ἑκάτερα στερί-

24. ἢ ante θερμ. om. MZ ‖ 479 b, 2. τελειότητα LSP et omnes edd., perfectissima vet. tr. ‖ 11. στερίσκονται LS

σκεται μεταβάλλοντα τοὺς τόπους. ἡ δ' αἰτία τῆς κινήσεως τοῖς μὲν τῶν βραγχίων τοῖς δὲ τοῦ πνεύμονος, ὧν αἰρομένων καὶ συνιζόντων τὰ μὲν ἐκπνέουσι καὶ εἰσπνέουσι τὰ δὲ δέχονται τὸ ὑγρὸν καὶ ἐξιᾶσιν· ἔτι δ' ἡ σύστασις τοῦ ὀργάνου τόνδ' ἔχει τὸν τρόπον.

Τρία δ' ἐστὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν καρδίαν, ἃ δο- 26(
κεῖ τὴν αὐτὴν φύσιν ἔχειν, ἔχει δ' οὐ τὴν αὐτήν, πήδησις καὶ σφυγμὸς καὶ ἀναπνοή. πήδησις μὲν οὖν ἐστὶ σύνωσις τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν αὐτῇ διὰ κατάψυξιν περιττωματικὴν ἢ συντηκτικήν, οἷον ἐν τῇ νόσῳ τῇ καλουμένῃ παλμῷ, καὶ ἐν ἄλλαις δὲ νόσοις, καὶ ἐν τοῖς φόβοις δέ· καὶ γὰρ οἱ φοβούμενοι καταψύχονται τὰ ἄνω, τὸ δὲ θερμὸν ὑποφεῦγον καὶ συστελλόμενον ποιεῖ τὴν πήδησιν, εἰς μικρὸν συνωθούμενον οὕτως ὥστ' ἐνίοτ' ἀποσβέννυσθαι τὰ ζῷα καὶ ἀποθνήσκειν διὰ φόβον καὶ διὰ πάθος νοσηματικόν. ἡ δὲ συμβαίνουσα σφύξις τῆς καρδίας, ἣν ἀεὶ φαίνεται ποιουμένη συνεχῶς, ὁμοία φύμασίν ἐστιν, ἣν ποιοῦνται κίνησιν μετ' ἀλγηδόνος διὰ τὸ παρὰ φύσιν εἶναι τῷ αἵματι τὴν μεταβολήν. γίνεται δὲ μέχρις οὗ ἂν πυωθῇ πεφθέν. ἔστι δ' ὅμοιον ζέσει τοῦτο τὸ πάθος· ἡ γὰρ ζέσις γίνεται πνευματουμένου τοῦ ὑγροῦ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ· αἴρεται γὰρ διὰ τὸ πλείω γίνεσθαι τὸν ὄγκον. παῦλα δ' ἐν μὲν τοῖς φύμασιν, ἐὰν μὴ διαπνεύσῃ, παχυ-
480a *τέρου γινομένου τοῦ ὑγροῦ, σῆψις, τῇ δὲ ζέσει ἡ ἔκπτωσις διὰ τῶν ὁριζόντων. ἐν δὲ τῇ καρδίᾳ ἡ τοῦ ἀεὶ προσιόντος ἐκ τῆς τροφῆς ὑγροῦ διὰ τῆς θερμότητος ὄγκωσις ποιεῖ σφυγμόν, αἰρομένη πρὸς τὸν ἔσχατον χιτῶνα τῆς καρδίας. καὶ τοῦτ' ἀεὶ γίνεται συνεχῶς· ἐπιρρεῖ γὰρ ἀεὶ τὸ ὑγρὸν συνεχῶς, ἐξ οὗ γίνεται ἡ τοῦ αἵματος φύσις· πρῶτον γὰρ ἐν*

12. *τόπους*] exit S ‖ 15. *ἀφιᾶσιν* Z ‖ 17. *τρία ἐστὶ* MZ, Bek. Did., *δ' ἐστὶ* etiam Ald. Basil. Sylb. ‖ 19. *καὶ* utrumque om. MZ ‖ *σφύξις* MZ ‖ 28. *ὁμοία τοῖς ἐμφύμασιν* Z, *ὁμοία τοῖς ἐμφυσήμασιν* M ‖ 30. *μέχρι* SP Bek. Didot., *οὗ* om. L, *μέχρις ἂν* Mich. Ald. Basil. Sylb. ‖ 33. *παχύτερον γινόμενον*, omissis *τοῦ ὑγροῦ* MZ ‖ 480a, 2. *ἀφριζόντων* MZ ‖ 6. *σφύξις* MZ

τῇ καρδίᾳ δημιουργεῖται. δῆλον δ' ἐν τῇ γενέσει ἐξ ἀρχῆς· οὔπω γὰρ διωρισμένων τῶν φλεβῶν φαίνεται ἔχουσα αἷμα. καὶ διὰ τοῦτο σφύζει μᾶλλον τοῖς νεωτέροις τῶν πρεσβυτέρων· γίνεται γὰρ ἡ ἀναθυμίασις πλείων τοῖς νεωτέροις. καὶ σφύζουσιν αἱ φλέβες πᾶσαι, καὶ ἅμα ἀλλήλαις, διὰ τὸ ἠρτῆσθαι ἐκ τῆς καρδίας. κινεῖ δ' ἀεί· ὥστε κἀκεῖναι αἰεί, καὶ ἅμα ἀλλήλαις, ὅτε κινεῖ. ἀναπήδησις μὲν οὖν ἐστιν ἡ γινομένη ἄντωσις πρὸς τὴν τοῦ ψυχροῦ σύνωσιν, σφύξις δ' ἡ τοῦ ὑγροῦ θερμαινομένου πνευμάτωσις.

27(21) Ἡ δ' ἀναπνοὴ γίνεται αὐξανομένου τοῦ θερμοῦ, ἐν ᾧ ἡ ἀρχὴ ἡ θρεπτική. καθάπερ γὰρ καὶ τἄλλα δεῖται τροφῆς, κἀκεῖνο, καὶ τῶν ἄλλων μᾶλλον· καὶ γὰρ τοῖς ἄλλοις ἐκεῖνο τῆς τροφῆς αἴτιόν ἐστιν. ἀνάγκη δὲ πλέον γινόμενον αἴρειν τὸ ὄργανον. δεῖ δ' ὑπολαβεῖν τὴν σύστασιν τοῦ ὀργάνου παραπλησίαν μὲν εἶναι ταῖς φύσαις ταῖς ἐν τοῖς χαλκείοις· οὐ πόρρω γὰρ οὔθ' ὁ πνεύμων οὔθ' ἡ καρδία πρὸς τὸ δέξασθαι σχῆμα τοιοῦτον· διπλοῦν δ' εἶναι τὸ τοιοῦτον· δεῖ γὰρ ἐν τῷ μέσῳ τὸ θρεπτικὸν εἶναι τῆς φυσικῆς δυνάμεως. αἴρεται μὲν οὖν πλεῖον γενόμενον, αἰρομένου δ' ἀναγκαῖον αἴρεσθαι καὶ τὸ περιέχον αὐτὸ μόριον. ὅπερ φαίνονται ποιεῖν οἱ ἀναπνέοντες· αἴρουσι γὰρ τὸν θώρακα διὰ τὸ τὴν ἀρχὴν τὴν ἐνοῦσαν αὐτῷ τοῦ τοιούτου μορίου ταὐτὸ τοῦτο ποιεῖν· αἰρομένου γάρ, καθάπερ εἰς τὰς φύσας, ἀναγκαῖον εἰσφέρειν τὸν ἀέρα τὸν θύραθεν ψυχρὸν ὄντα καὶ καταψύχοντα σβεννύναι τὴν ὑπεροχὴν τὴν τοῦ πυρός. ὥσπερ δ' αὐξανομένου 480b
ἤρετο τοῦτο τὸ μόριον, καὶ φθίνοντος ἀναγκαῖον συνίζειν, καὶ συνίζοντος ἐξιέναι τὸν ἀέρα τὸν εἰσελθόντα πάλιν, εἰσιόντα μὲν ψυχρὸν ἐξιόντα δὲ θερμὸν διὰ τὴν ἁφὴν τοῦ θερ-

12. κινεῖται δ' ἀεὶ ὥστε κἀκείνη MZ, κινεῖ δ' ἡ καρδία ἀεὶ Mich. Ald. 1. Ald. 2. Sylb. ‖ 19. δὴ LSP Bek. Didot. ‖ 22. καρδία προσδέξασθαι MZP Mich. Ald. Basil. Sylb., πρὸς τὸ δέξασθαι reliqui, etiam Bek. Didot. ‖ 29. εἰσφρεῖν egregie coni. Bek., sed in textum non recepit, 'intrare aerem' vet. tr. ‖ 30. καὶ ante ψυχρὸν LSP Bek. Didot. ‖ 480 b, 1. ὑπερβολὴν MZ

μοῦ τοῦ ἐνόντος ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ, καὶ μάλιστα τοῖς τὸν πνεύμονα ἔναιμον ἔχουσιν· εἰς πολλὰς γὰρ οἷον αὐλῶνας τὰς σύριγγας ἐμπίπτειν τὰς ἐν τῷ πνεύμονι, ὧν παρ' ἑκάστην παρατέτανται φλέβες, ὥστε δοκεῖν ὅλον εἶναι τὸν πνεύμονα πλήρη αἵματος. καλεῖται δ' ἡ μὲν εἴσοδος τοῦ ἀέρος ἀναπνοή, ἡ δ' ἔξοδος ἐκπνοή. καὶ ἀεὶ δὴ τοῦτο γίνεται συνεχῶς, ἕως περ ἂν ζῇ καὶ κινῇ τοῦτο τὸ μόριον συνεχῶς. καὶ διὰ τοῦτο ἐν τῷ ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν ἐστὶ τὸ ζῆν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἡ κίνησις γίνεται τῶν βραγχίων. αἰρομένου γὰρ τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν τῷ αἵματι διὰ τῶν μορίων αἴρονται καὶ τὰ βράγχια, καὶ διιᾶσι τὸ ὕδωρ· κατιόντος δὲ πρὸς τὴν καρδίαν διὰ τῶν πόρων καὶ καταψυχομένου συνίζουσι, καὶ ἀφιᾶσι τὸ ὕδωρ. ἀεὶ δ' αἰρομένου τοῦ ἐν τῇ καρδίᾳ, ἀεὶ δέχεται πάλιν καταψυχομένου. διὸ κἀκείνοις τοῦ ζῆν καὶ μὴ ζῆν τὸ τέλος ἐστὶν ἐν τῷ ἀναπνεῖν, καὶ τούτοις ἐν τῷ δέχεσθαι τὸ ὑγρόν.

Περὶ μὲν οὖν ζωῆς καὶ θανάτου καὶ τῶν συγγενῶν ταύτης τῆς σκέψεως σχεδὸν εἴρηται περὶ πάντων. περὶ δὲ ὑγιείας καὶ νόσου οὐ μόνον ἐστὶν ἰατροῦ ἀλλὰ καὶ τοῦ φυσικοῦ μέχρι τοῦ τὰς αἰτίας εἰπεῖν. ᾗ δὲ διαφέρουσι καὶ ᾗ διαφέροντα θεωροῦσιν, οὐ δεῖ λανθάνειν, ἐπεὶ ὅτι γε σύνορος ἡ πραγματεία μέχρι τινός ἐστι, μαρτυρεῖ τὸ γινόμενον· τῶν τε γὰρ ἰατρῶν ὅσοι κομψοὶ καὶ περίεργοι, λέγουσί τι περὶ φύσεως καὶ τὰς ἀρχὰς ἐκεῖθεν ἀξιοῦσι λαμβάνειν, καὶ τῶν περὶ φύσεως πραγματευθέντων οἱ χαριέστατοι σχεδὸν τελευτῶσιν εἰς τὰς ἀρχὰς τὰς ἰατρικάς.

6. πολλοὺς omnes codd. et edd., in multas enim velut cannales vertit vet. tr., recte ‖ 8. παρατέτανται] σύριγγα τέτανται Z ‖ 11. περ om. MZ ‖ κινεῖ Z ‖ 14. μὲν γὰρ SP, μὲν om. etiam Ald. Basil. Sylb., μὲν leg. Bek. Didot. ‖ 18. τῇ om. MZP ‖ 27. καὶ] ᾗ LSP Bek. Did. ‖ 30. εἰς τὰς ἰατρικὰς ἀρχάς L.

INDEX.



Corrigenda:

448ª 16 *τοῦ λευκοῦ* pro *τοῦ μέλανος*
448ª 17 *τὸ μέλαν* pro *τοῦ λευκοῦ.*

ARISTOTELIS
DE ANIMALIBUS HISTORIA

TEXTUM RECOGNOVIT

LEONARDUS DITTMEYER



MCMVII
LIPSIAE
IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI

LIPSIAE: TYPIS B. G. TEUBNERI

MEMORIAE

GUILELMI CHRIST

SACRUM

Praefatio.

I. De libris subditiciis.

Aristotelis historiae animalium auctoritate codicum decem libri assignantur. Quorum decimus spurius existimatur iam a Gaza, qui eum non verterit, sed in praefatione versionis (ed. Lugdun. 1552. p. 5) ita scripserit: „Sunt etiam exemplaria, tum graeca, tum vero latina, quae habeant fragmentum quoddam historiis additum: sed id causas quasdam materiales, agentesque generationis humanae exponit, non historiam complectitur. Itaque non inter historiae libros hoc ego ponendum duxi: sed si collocandum uspiam est, libris de generatione, meo quidem iudicio coniungendum est.“ Ea ipsa re, quod libri decimi auctor feminam semen genitale praebere putat (velut 634ᵇ 29, 636ᵃ 11, ᵇ 15, 26, 637ᵃ 26, 36), at Aristoteles id pernegat (velut *ζγα* 727ᵃ 27 *φανερὸν ὅτι τὸ θῆλυ οὐ συμβάλλεται σπέρμα εἰς τὴν γένεσιν*), hunc librum a Stagirita alienum esse satis demonstratur. De tali opinionum diversitate apud Nemesium de nat. hom. § 114 (p. 247 Matth.) haec scripta videmus: *Ἀριστοτέλης μὲν οὖν καὶ Δημόκριτος οὐδὲν βούλονται συντελεῖν τὸ τῆς γυναικὸς σπέρμα πρὸς γένεσιν τέκνων. τὸ γὰρ προϊέμενον ἐκ τῶν γυναικῶν, ἱδρῶτα τοῦ μορίου μᾶλλον ἢ γονὴν εἶναι βούλονται. Γαληνὸς δὲ, καταγινώσκων Ἀριστοτέλους, λέγει σπερμαίνειν μὲν τὰς γυναῖκας καὶ τὴν μίξιν ἀμφοτέρων τῶν σπερμάτων ποιεῖν τὸ κύημα κτλ.* Quod igitur Scaliger (Aristotelis Historia de animalibus. Tolosae 1619 p. 1209) hanc Aristotelis et Galeni discrepantiam obiter tangens

dicit: „Magis etiam debemus admirari eius obstrigillatorem hac praesertim in parte, Galenum, hoc (i. e. opinionem auctoris libri X. feminam semen genitale eicere dicentis) non animadvertisse, cum eum hanc ob causam insectaretur“: Galenus animadvertisset utique, si hunc librum Aristotelicum agnovisset. Hunc librum autem eundem esse, quem Diog. Laert. in indice librorum Aristot. verbis *ὑπὲρ τοῦ μὴ γεννᾶν ᾱ* significat, iam Camus (Hist. des Animaux d'Aristote. 1783. vol. I. p. XXVIII) censuit. Is index vero cum ex Alexandrinis catalogis haustus sit, liber X. tertio saltem a. Chr. n. saeculo conscriptus est, ab aliquo iatrosophista scilicet, qui et ex Aristotelis de gen. an. libro (cf. 638^a 10) pauca ad verbum ascivit et ex Aristotelis Problematibus, quae hodie non exstant, nonnulla deprompsisse (cf. 637^b 33, 638^a 18) et libros Hippocraticos (velut 634^b 39 cum Hippocr. de nat. mul. § 40 comparat Poschenrieder, Die naturwissenschaftl. Schriften des A. in ihrem Verhältnis zu den Büchern der hippokrat. Sammlung, Bamberg 1887, p. 33) in usum suum convertisse videtur. Quae cum ita sint, vix operae pretium est opinionem Leonardi Spengeli afferre, qui quidem in commentatione de Ar. libro X. H. A. Heidelbergae a. 1842 edita p. 8 affirmat — sed neque hic neque postea demonstravit — hunc librum e versione Latina, quam Guilelmus de Moerbeka circa annum 1272 fecerit, a Graeculo homine saeculo XIV. aut XV. in sermonem Graecum redactum esse. Nam corruptelae, quibus hic liber scatet, non graeculo cuiquam interpreti, sed librariis codicum, qui eum exhibent, quorum solus D^a ante saeculum XV. scriptus esse videtur, tribuendae et corrigendae sunt, verba vero 634^a 21 *αἱ ὑστέραι θεραπείας σημαίνουσι δεόμεναι*, quae Spengel aut a graeca lingua aut ab Aristotelis dictione omnino aliena esse iudicat, ab Atticorum sermone non abhorrent. Ne hanc quidem Spengeli opinionem dicentis „infeliciter operam perdas, si quae falsa aut manca videantur, corrigere vel supplere studeas; saepe enim laterem aut Aethiopem lavas“ penitus probare possum. Nam Schnei-

deri potissimum et Pikkoli cura plerique librariorum errores sublati sunt, ut raro incertus haereas.

De libro nono multa disserere supersedeo, quia Auberti et Wimmeri vestigia premens ipse iam anno 1887. (Die Unechtheit des IX. Buches der Ar. Tiergeschichte. Blätter f. d. bayer. Gymnasialschulwesen vol. XXIII p. 16 seq.) eum spurium esse multis argumentis demonstravi. Deinde H. Joachim dissertatione de Theophrasti libris περὶ ζῴων Bonnae a. 1892 scripta nos docuit philosophum quendam peripateticum ineunte saeculo tertio hunc librum ita compilasse, ut plurima excerperet ex Theophrasti libro περὶ ζῴων φρονήσεως καὶ ἤθους, adderet pauca ex eiusdem libro περὶ τῶν αὐτομάτων ζῴων, alia ex aliis hausta interponeret et conglutinaret Theophrasteis.

Septimus quoque liber suppositicius est. Nam ut talia, quae Aristotele indigna sint, non continet, ita eum a genuinorum librorum argumento prorsus dissentire neque omnino a philosopho, sed a medico vel iatrosophista scribi potuisse apparet. Quem spurium esse primi Aubert et Wimmer demonstrare conati sunt, post eos H. Kühlewein (Philol. a. 1884 vol. 42 p. 127) huius libri auctorem e libris Hippocraticis, fortasse iis tantum, qui Polybo tribuuntur, multa excerpsisse ostendit, et Poschenrieder l. l. id firmavit idemque Aristotelem ipsum illa scripta consuluisse monuit. Huius libri dictio non semper cum Aristotelica congruit. Nonnulla vocabula apud philosophum non invenias velut ἀπόδεσις, ἀσάομαι, ἄστοχος, αὐλός (trachea, quae Aristoteli λάρυγξ), ἀφυλακτέω, γείνασθαι (pro τεκεῖν), εὐέκφορος, εὐχέρεια, ὀμφαλοτομία, παρανευρίζεσθαι, συναποβιάζεσθαι, συναποκρίνεσθαι, σφυράς (Ar. dixisset ξηρὰ περίττωσις), τελεόγονος τελεόμηνος, υἱιδοῦς; et horum complura, id quod iam Scaliger et Schneider viderunt, in libris Hippocrati vulgo adscriptis occurrunt velut εὔρους, θρομβώδης, ὕδρωψ, τὸ ὕστερον (partus secundinus, alibi χόριον). Hoc magni momenti non esse concedo. At ex dictione hic illic male fluente et ex eo, quod praepositio περὶ cum acc. coniuncta et verba ποιεῖσθαι,

χρῆσθαι, ἔχειν nimis saepe usurpantur, auctorem non ita facundum esse conicias. Genuinos historiae anim. libros raro consuluit; quod quam neglegenter fecerit, hoc sit documento. *ζιε* 544b 22 *τοῖς μὲν οὖν ἀνθρώποις ἐπισημαίνει* (sc. *ἡ ἡλικία*) *κατά τε τὴν τῆς φωνῆς μεταβολὴν καὶ τῶν αἰδοίων οὐ μόνον μεγέθει, ἀλλὰ καὶ εἴδει, καὶ ἐπὶ τῶν μαστῶν ὡσαύτως, μάλιστα δὲ τῇ τριχώσει τῆς ἥβης*: at in libro VII. 581a 27 *καὶ μαστῶν ἔπαρσις γίγνεται καὶ αἰδοίων, οὐ μεγέθει μόνον, ἀλλὰ καὶ εἴδει*, quo loco post *αἰδοίων* vocabulum *μεταβολή* male omissum esse nemo non videt. At saepissime libros de generatione an. exscripsit. Quod infeliciter ei successisse duobus certe locis apparet.

ζγδ 767a 24 *πολλοῖς καὶ πολλαῖς συμβαίνει μετ' ἀλλήλων μὲν μὴ γεννᾶν, διαζευχθεῖσι δὲ γεννᾶν.*

ζιη 585b 8 *συμβαίνει δὲ πολλοῖς καὶ πολλαῖς γυναιξὶ καὶ ἀνδράσι μετ' ἀλλήλων μὲν συνεζευγμένοις μὴ δύνασθαι τεκνοποιεῖσθαι, διαζευχθεῖσι δέ.*

In altero loco vocabula *γυναιξὶ καὶ ἀνδράσι* et *συνεζευγμένοις* perverse addita esse facile intellegas. Compara etiam

ζγα 722a 7 *ἔτι τοῖς ἄνωθεν γονεῦσιν ἐοίκασιν, ἀφ' ὧν οὐδὲν ἀπῆλθεν· ἀποδιδόασι γὰρ διὰ πολλῶν γενεῶν αἱ ὁμοιότητες, οἷον καὶ ἐν Ἤλιδι ἡ τῷ Αἰθίοπι συγγενομένη· οὐ γὰρ ἡ θυγάτηρ ἐγένετο, ἀλλ' ὁ ἐκ ταύτης Αἰθίοψ.*

ζιη 586a 2 *ἀποδίδωσι δὲ καὶ διὰ πλειόνων γενῶν, οἷον ἐν Ἤλιδι ἡ τῷ Αἰθίοπι μοιχευθεῖσα· ἡ μὲν γὰρ θυγάτηρ ἐγένετο οὐκ Αἰθίοψ, τὸ δ' ἐκ ταύτης.*

In libro igitur de gener. invenitur subiectum (*αἱ ὁμοιότητες*), quod in libro VII. deest. Quam male in hoc eodem negatio posita sit, manifestum est.

Octavi denique libri extrema capita, certe a c. 21, suspecta et maiorem eorum partem ab Aristotele abiudicandam esse iidem Aubert et Wimmer (vol. II p. 203) censent. Recte sentire mihi videntur et ipse, quae Theo-

phrasto tribuenda sint, infra suo loco notavi. Sed de hoc libro accuratiore inquisitione opus esse non nego.

II. De codicibus.

Codices, quibus historia animalium nobis tradita est, in duas familias dividuntur, quarum melior constat e codicibus A^{a}C^a eorumque exemplis, deterior e codicibus P D^{a}E^a m Ambros. aliis. Illam familiam nonnumquam etiam iis locis, quibus incorruptam lectionem non servavit, ad archetypum proxime accedere apparet 493^b 15, ubi genuinae scripturae *Λιγύων* A^{a}C^a substituunt *αἰγύων*, at PD^a *λιγνύων*, vel 551^a 5, quo loco pro vera lectione *ἐν αὔοις* A^{a}C^a habent *ἐν αὐτοῖς*, at P D^a *ἑαυτοῖς*, vel 505^a 32, ubi de piscibus A^{a}C^a tradunt: *τὸ δὲ στόμα οἱ μὲν ἀνερρωγός, ὥσπερ ἔνια τῶν ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων* scl. *ἔχουσιν:* Quam mutilatam lectionem ut poliret, recensor deterioris familiae *οἱ μὲν* omisit, idque falso; nam contrarium hic intercidisse satis elucet ex consimili loco *ζμγ* 662^a 31 *ἔχουσι δὲ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ δηκτικοὶ καὶ σαρκοφάγοι τοιοῦτον στόμα* (scl *ἀνερρωγός*), *οἱ δὲ μὴ σαρκοφάγοι μύουρον· τοιοῦτον γὰρ αὐτοῖς χρήσιμον, ἐκεῖνο δ' ἄχρηστον.* Sed recensio meliore familia sola stare non potest, quia hac saepius, velut 505^{a}11, 568^{a}15, 627^{b}33, 628^{b}1 propter similiter cadens genuina verba omissa, 534^{a}29 vero mirum in modum transposita sunt. At deterior familia, quamquam interdum supervacaneis omnis generis additamentis aucta, saepissime librariorum arbitrio depravata est, non solum illas lacunas explet, sed etiam non raro sinceram lectionem servavit velut 499^b 22, 512^a 30, 515^a 35, 540^b 26, 588^b 31. Quae cum ita sint, huius familiae ope, etsi post Camum magis magisque reiecta ac repressa est, carere non possumus.

De singulis codicibus sufficiant haec:

Codex C^a = Laurentianus 87. 4 (M apud Camum, Med sive M apud Schneiderum) papyraceus in 4. maiori, foliis scriptis 222 constat et fol. 70—144 novem priores

historiae an. libros continet. Ex secundo autem libro duo fiunt in codice, quorum prior desinit in verbis *σαρκὸς τὴν φύσιν* (= Bk 504^{b} 12), alter incipit a verbis: *τῶν δ' ἐνύδρων ζώων*. Septimus vero liber, qui desinit *προϊούσης δὴ τῆς ἡλικίας* est ultimus in codice. Hunc codicem, saeculo XIV. manu Ioanicii exaratum (cf. Bandini catalog. bibl. Laurent. codd. Graec. III p. 384), Bandinius primus a Camo rogatus comparandum curavit. Postea Bekker eum excussit. Horum lectiones cum saepe dissentiant, ipse totum hist. an. textum anno 1901 Florentiae contuli.[1]) Hunc codicem optimum esse omnium cognoscimus 522^{b}31, ubi C^{a} recte *κύησιν*, at A^{a} *κύστιν*, PD^{a} *κτῆσιν*, vel 540^{b}30, ubi C^{a} recte *οἳ γίγνονται θόρου πλήρεις*, at A^{a} *οἳ γι θόρου τε πλ.*, PD^{a} *οἳ γίγνονται καὶ θόρου πλ.*, vel 619^{a}3, ubi C^{a} *πείνῃ* pro *πεινῇ*, at A^{a} *πίνει*, P$D^{a}$$E^{a}$ *πονεῖ*. Sed tales loci, quibus huius codicis praestantia primo obtutu perspicitur, non ita multi sunt. Non raro vestigia alterius manus detegas, qua cum alia suppleta, tum syllabae finales litteris minutis supra versum scriptae sunt.

Ex eodem fonte quo C^{a} etiam cod. Vatic. Palat. 260 fluxit, sed eius librarius interdum archetypum codicis P in usum suum convertit. Is codex, bombyc., in 4, saec. XIV, f. 254—301 libros tres priores cum aliquot lacunis et libri quarti prima tantum verba usque ad 523^{b} 9 continet (cf. catalogum Stevensoni sen. 1885). Nonnullas eius paginas Romae a. 1904 contuli. Brandis, Die Aristotelischen Handschriften der Vatikanischen Bibliothek, a. 1831, p. 72, de eo parum doctus est.

Codex A^{a} = Marcianus 208 sive Venetus, paucis locis a Camo consultus, totus a Bekkero comparatus; de quo Zanetti in catalogo bibl. Marcianae (a. 1740 p. 110): „in 4, chartaceus, foliorum 294, saeculi circiter X". Nihil nisi novem priores hist. an. libros eodem ordine continet,

1) Vide programma gymnasii novi Würzburgensis a. 1902: Untersuchungen über einige Handschriften und lateinische Übersetzungen der Aristotelischen Tiergeschichte p. 37.

quo praeter Laurentianum 87. 1 reliqui omnes, i. e. 1—6, 8, 9, 7. Liber septimus in ultimo folio v. finitur verbis *τοῦ νώτου ἄρχονται. Προϊούσης δὴ τῆς ἡλικίας.* Tum reliquam paginam manus recentior fragmento quodam Galeni explevit. Tituli librorum in A[a] pr desunt, at post unumquemque librum et, pariter atque in C[a], post 12. caput libri secundi (504[b] 12) spatium vacuum unius versus est. Hunc codicem XII. demum saeculo exaratum esse Morellius, bibliothecae Marcianae custos, in epistola ad Camum a. 1791 scripta affirmat.[1]) Postquam ipse a. 1902 totum codicem excussi, Morellio assentior et a Constantino Horna, collega amico Vindobonensi, palaeographiae peritissimo, edoctus codicem saeculum XII. excedere nego. Materia ipsa codicis, charta scilicet, potius in saeculum XIII. deducimur. Haec res utcunque se habet, codicem A[a] vetustiorem esse codice C[a] nec posse derivari ex C[a], codice simillimo, apparet, id quod praeterea cum multis aliis locis cognoscitur tum p. 516[b] 17, 520[a] 9, 541[b] 20, 550[b] 29, 569[b] 19, 26, 617[b] 4, ubi A[a] verba a codice C[a] omissa servavit. Sed ne id quidem fieri potest, ut C[a] originem duxerit e codice A[a], id quod Morellius l. l. suspicatur („Florentinum ex codice Marciano, saeculo XV, ductum fuisse, haud levis mihi suspicio est"); C[a] enim multis lacunis vacat, quibus A[a] mutilatus est, velut 517[b] 20, 527[b] 18, 534[b] 15, 535[b] 2, 550[b] 22, 568[a] 22, 614[b] 24, 623[b] 7, 627[a] 33, praesertim 565[b] 20—567[b] 26. Uterque codex, A[a] et C[a], ex uno eodemque codice exscriptus est, sed A[a], ut iam vidimus, paululo neglegentius; cf. etiam p. 626[b] 30, ubi pro vera lectione *κάλλιον* C[a] exhibet *καὶ λεῖον*, A[a] tantum *λεῖον*, vel 630[a] 35, ubi pro voce *λιπαρὰ* C[a] praebet *αἱ παρὰ*, A[a] *αἱ περὶ*. In hoc codice quattuor certe manuum recentiorum vestigia invenias: prima vocabula quaedam ab A[a] pr mutila relicta explevit; altera, id quod Bekker saepissime non notavit aut omnino non vidit, non raro aut scriptura pristina erasa lectiones fa-

---

1) Camus, Notices et extraits des manuscrits, tom. V p. 435.

miliae deterioris et eas quidem ex archetypo modo codicis P modo D[a] depromptas in continentem textum scripsit aut scripturam pristinam lineola vel punctis suppositis delevit novamque lectionem supra versum addidit. Tertia et quarta manus argumenta inania margini ascripsit.

Ex hoc codice A[a] exscripti sunt Laurentianus 87. 27, codices Marciani Q = cod. 200, F[a] = cod. 207, G[a] = cod. 212, omnes saeculi XV, quam rem paucis demonstravi in opusculo „Untersuchungen etc." p. 10—12.

Codex Rhenani, ita vocatus, quia olim Beatus Rhenanus eum possedit, quem Schneider a Brunckio sibi commodatum saepe citat, nobis nullius momenti est, quod a codice A[a] pr descriptus (cf $504^b 12$, $511^a 29$, $513^b 19$, $514^a 5$, $517^b 15$, $518^a 26$, $532^a 1$, $542^a 16$ al. cum notis Schneideri et Auberti-Wimmeri) nihil novi nisi hic illic aliorum codicum lectiones aut futiles coniecturas habet. Is codex, papyr., s. XV/XVI, fol. 239, nunc Parisiensis S. 212, partim a Manuele Gregoropulo scriptus, etiam libros de part. an. continet.

Deterioris familiae codicum antiquissimus vulgo putabatur P = Vaticanus 1339 (V apud Camum et Schneiderum), membran., in quarto maiori; is 460 foliis plusquam 17 Aristotelis scripta zoologica et physica, a folio 310—460 novem libros priores *περὶ ζῴων ἱστορίας* continet.[1]) Foggini, custos bibl. Vaticanae (apud Camum I p. XXXXI), prior hunc codicem rogatu Cami contulit, deinde Bekker accuratius comparavit. Ipse a. 1904 librum primum contuli et sescentos alios locos recognovi. Foggini eum s. XII. exaratum esse indicat, at Biehl (Ar. parva nat. p. VI) eum saeculo XII/XIII, H. Rabe (Ar. de anima liber B p. 8) s. XIV/XV, C. Horna, qui a me rogatus bis eum inspexit, s. XV. assignat eumque Florentiae scriptum esse conicit. Idem, quod Horna, de aetate Mercati et Stornajolo bibliothecarii censent, qui ut omnem dubitationem tollerent precibus meis obsecuti hunc codicem

1) Brandis, l. l. p. 64.

accurate examinaverunt. Is codex quo magis gloriola vetustatis privatus est, eo minus mireris eum omnis generis scatere vitiis et saepe non solum singula verba, sed propter similiter cadens versus omittere. Ex his scripturis et lacunis ut videmus, etiamsi codicum aetatis nullam habeamus rationem, codicem D^a a codice P descriptum non esse, ita multis locis velut 494^b 27, 28; 495^b 11, 13; 497^a 9, 22, ^{b} 9, 32; 508^b 11, 13; 527^a 10 codicem P ne ab illo quidem libro, unde D^a descriptus est, derivari posse intellegimus. Quorum archetypi erant cognati, sed diversi. Quam longe P saepe a genuina lectione recedat, paucis locis illustretur: 487^b 21 A^aC^a *ἰλυσπαστικά*, D^a *ειλητικά*, P *δυτικά*; 538^a 15 A^a *βάλαγρος*, C^a *βάλλαγρος*, D^a *βαρῆνος*, P *κάρινος*; 550^a 4 A^a *πολυπόδια*, C^a *πολυπόδων*, D^a *πολύποια*, P *πολύπεια*; 552^b 9 A^aC^a *Μηδία*, D^a *εὐδία*, P *εὐδρία*, ibid. ^{b} 18 A^aC^a *κιμμέριον*, D^a *κιμμερικόν*, P *καὶ μέχρι καί*; 599^a 9 A^aC^a *φωλεῖ δὲ τῶν*, D^a *φωλιδωτῶν*, P *φωλιδωτά*. Is quoque codex ab altera manu, quae, ut alia omittam, 516^a 28 lectionem melioris familiae, 601^b 5 lectionem codicis E^a affert, saepe tentatus est.

At optimus huius familiae codex est D^a = Vaticanus 262, bombyc., in quarto maiori, ut P nitide scriptus, qui 196 foliis nihil nisi decem libros *περὶ τὰ ζῷα ἱστορίας* continet. Brandis l. l. p. 71 eum satis vetustum dicit, Foggini (apud Camum I p. XXXXI) summum saeculi XIII. esse censet. C. Horna, qui hunc quoque codicem in meum usum identidem inspexit, eum saeculo XIV. scriptum esse putat idque iure. Nam ipse, postquam prior Bekker eum excussit, dignum existimavi, quem totum a. 1904 compararem. Eum ab archetypo codicis P non pendere supra cognovimus; etenim, ut nova afferam argumenta, iam in prioribus libris saepe verba peculiariter posita habet (490^a 11; 496^a 35; 497^a 12, 22; 498^a 26; 499^a 28, 31; 506^b 32) et miris auctus est additamentis (492^a 15; 503^b 13; 613^a 3; 614^b 26). In ultimis vero libris, i. e. in secunda parte libri VIII, in libris IX et VII, non

solum ea verba, quae P omittit (velut 598^b 16, 18, 23; 600^a 28; 604^a 27; 606^a 11) servat, sed etiam ea, quae praeter P etiam A^{a}C^a omittunt (velut 584^b 14; 585^a 18, ^{b} 5; 587^b 10, 28; 588^a 6; 611^a 23; 612^b 29, 35; 613^a 24; 614^b 9; 615^a 21; 616^a 7, ^{b} 6, 16; 618^a 13, 15, 16; 619^b 34; 620^b 4; 621^a 22; 622^b 23; 624^b 6, 16; 628^a 11, ^{b} 14; 629^a 33; 630^b 10; 632^b 5). Ibidem igitur recensio hoc codice D^a nititur nec non aliis locis (velut 583^a 22, ^{b} 16; 584^a 5, 17, 21; 585^a 23, ^{b} 12, 36; 586^a 21, ^{b} 8, 9, 19, 23, 31; 587^b 32; 598^b 16; 599^a 21; 600^b 12; 604^a 22; 609^b 9; 611^b 32; 612^a 25, ^{b} 33; 613^a 1, 4, 13, 20, ^{b} 33; 615^b 8; 616^a 27, ^{b} 22, 31; 618^a 7; 619^a 33, ^{b} 11; 620^a 13, 17, 30, 35, ^{b} 18, 32; 621^a 11, 13, 29, ^{b} 7; 622^a 17, 20, 21; 623^a 17, 34, ^{b} 2; 625^a 12, ^{b} 23, 31; 631^b 12, 17, 28; 632^a 18, ^{b} 10; 633^a 15) egregias scripturas exhibet, quae non facile coniectura oriri potuerint. Quae cum ita sint, codicis D^a librarium in libris posterioribus exscribendis alterum quoque archetypum eumque praestantissimum adhibuisse existimandum est. Accedit, quod codicum vetustiorum solus D^a librum X. continet. Is quoque codex alteram manum passus est.

Codex E^a = Vaticanus 506, chart., non vetustus, ut ait Brandis p. 72, foliis 255 praeter alia a folio 122 libros *περὶ ζώων ἱστορίας* ita habet, ut usque ad initium libri tertii (f. 148r) manus deterior, inde melior distingui possit. Ex hoc codice Bekker cap. 1—3 libri VI, octavum librum a capite 3 et nonum librum comparavit. Is codex nullius fere utilitatis nobis est. Nam etsi a codice P ipso descriptus non est, id quod multis locis elucet, quibus E^a verba a codice P omissa tenet, tamen ab eodem libro derivatus unde P, huic similis est ut ovo ovum et, quae nova affert, deteriora sunt lectionibus codicis P: cf. 604^b 24 C^a *ζιγνίς*, A^a *ζίγνης*, D^a *ζιγνύς*, P *διγνύς*, E^a *δειμνύς* et similiter 593^a 16; 598^a 11; 599^a 8, ^{b} 1; 601^a 10; 609^b 4; 627^a 32; 630^b 33. Vel alia! Cum 605^b 17 vocabulum *τερηδόνας* in communi fonte male scriptum fuerit, P la-
admittit, E^a sine ea vocabulum omittit, similiter

606^a 5; 623^a 13, 15. Etiam 559^a 25, ^{b} 17; 593^b 11, 17 scriptorem codicis E^a libenter corrigere videas. Itaque codicem P accuratius scriptum esse facile tibi persuadeas. Hic quoque codex altera manu correctus est, velut 627^a 30; 630^b 6. Eius lectiones raro afferam.

Codex m = Parisiensis 1921, R sive Regius apud Camum et Schneiderum, in folio minori, bombyc., decem libros continens, quem Camus, qui eum contulit, saeculo XIV. ortum esse recte iudicat. Is cum ab archetypo codicis P descriptus esse videatur eiusque notae marginales et correctiones nobis aliunde cognitae sint, pretii etiam minoris est quam E^a. Idem dici potest de

Codice Ambrosiano I. 56 gr. (A apud Camum et Schneiderum) in 4. minori, 170 foliorum, chart., quem Branca, qui eum a Camo rogatus excussit, saeculo XV. assignavit. In eo inest X. quoque liber, sed ab altera manu posterioribus temporibus scriptus.

Laurentianus 87. 1 „chart., in folio, saeculi XV. nitidissimus. Constat foliis scriptis 132“. De hoc codice breviter egi in opusculo „Untersuchungen“ p. 8 et 9. Non continet libros decem, id quod apud Bandinium (III 379) scriptum videmus, sed novem, quos quidem librarius e codice D^a exscripsit, sed ita transposuit, ut eos apud Gazam collocatos invenerat. Huius interpretis auctoritate motus etiam quaedam emendasse videtur. At lectiones in margine et super versum positae e codice P haustae sunt.

Praeterea historiam an. continent codex n = Urbinas 39, fol., chart., foliorum 132, s. XVI. et XV.[1]), codex Vaticanus 905, chart., in 4, foliorum 160, s. XV. vel XVI., qui priores quinque libros, ut Brandis p. 71 recte notat, exhibet[2]); quorum utrumque ex archetypo codicis P derivatum esse permultis locis a. 1904. examinatis intellexi;

---

1) cf. Brandis p. 71 vel Cosimum Stornajolo: codices Urbinates graeci bibl. Vatic. a. 1895. Liber X. deest.

2) Falso igitur Camus I. XXXXI vel potius Foggini, eius auctor, huic codici quattuor tantum libros assignat.

deinde codex quidam Mosquensis, qui liber Schneidero I, XXVII e numero egregiorum minime esse videtur. Codices vero Ottoboniani 147, s. XVII, et 316 (non 315, ut ait Brandis p. 83) s. XVI, tantum lectiones varias suppeditant[1]) pariter atque Barberinus I 132. Tum H. Tschierschky etiam in codice 13 bibliothecae Riccardianae inesse IX libros hist. an. amice certiorem me fecit. Falsissima enim sunt, quae in Lamii catalogo (Liburni 1756) p. 42 leguntur: non libri de part. an., sed hist. an., de gener. an., de long. et brev. vitae, de iuvent. et sen., de spir. hoc codice continentur. Is codicis Laurentiani 87. 1 frater geminus habendus est; namque ut e codice D^a descriptus adhibito codice P correctus est, ita et ipse versione Gazae hic illic emendatus est velut 489^a 23 *ἰός*, ubi litera ο puncto subscripto deletur, et libros aeque atque in illa versione ordinatos exhibet. Nec silentio praetereundus est codex gr., numero 1 signatus, qui in bibliotheca archiepiscopali Utinensi asservatur. Is liber, chartaceus, saeculo XV, ut videtur, satis nitide scriptus, 296 foliis praeter decem hist. an. libros etiam libros de part., de gen., de incessu, de mot. animalium continet. Nic. Pojani, illius bibliothecae antistes, a me rogatus lectiones decem capitum primi libri proprias benigne mihi misit. Unde cognovi eum ab archetypo codicis D^a descriptum esse. Codex denique Parisiensis 1156 (add.), membr., s. IX/XI fol. 13—15 particulam sexti libri continet. Ab Emm. Millero emptus a. 1897 demum bibliothecae Par. insertus est. Hunc codicem Sancy amicus Parisinus in usum meum examinavit. Folium 13 verba *(χον)δρώδη ἔχει* (Bk 567^a 10) usque ad *ὑποχωροῦ(σαν τίκτειν* 569^a 1), folium 14 textum usque ad verba *οἱ πολλοὶ θέρους* (570^b 28) exhibet. Litterae adeo minutae sunt, ut, nisi oculos arte adiuves, distingui non possint, praesertim cum membrana pessime conservata sit. E folio 14

1) cf. Feron et Battaglini: codices ms. graeci bibl. Vat. a. 1893.

nihil erui potest. Spes, quas in hoc codice antiquissimo posueram, in irritum ceciderunt. Nam eius lectiones propriae nullius prorsus momenti sunt, ceterae plerumque cum codicibus A[a]C[a] congruunt.

Etiam ex Aristophanis historiae animalium epitome, quam Spiridon Lambros a. 1885 edidit, aliquid fructus capi potest.

III. De versionibus Latinis.

Saeculo XIII. Guilelmus de Moerbeka, ordinis fratrum Praedicatorum, historiam animalium e Graeco in Latinum vertit (= tr). Jourdain[2] (recherches critiques sur l'âge et l'origine des traductions latines d'Aristote. 1843) p. 71 et 75 in medio relinquit, num Guilelmus revera huius versionis auctor sit, id quod Schneider, quamquam disertum cuiusquam scriptoris testimonium afferre nequit, pro certo tamen affirmare non dubitat. Veri similis certe fit haec opinio locis ab utroque allatis, maxime eo, quem Schneider citat e Zachariae itinerario litterario p. 90. Is e codice plut. VII no. 4 bibliothecae Caesenatis, qui saec. XIII. scriptus Ar. hist. an. etc. continet (de quo nunc conferas etiam Raimundum Zazzeri: Sui codici . . . della bibl. Malatestiana ricerche ed osservazioni. Cesena 1887), extrema verba exscribit: Cuius graeca (ipse emendat a graeco) translatio completa est anno gratiae MCCLX decimo Kalendis Ianuarii Thebis. Hunc titulum non, id quod Zach. vult, ad Michaelis Scoti, sed ad Guilelmi versionem e graeco factam pertinere suo iure dicit Schneider. Cuius opinionem confirmo novo loco, quem mihi Hugo Tschierschky amicus e codice bibl. Leop. Med. Fes. 168 saec. XIV. exscripsit. Is codex continet 1. pag. 1 versionem historiae an. Guilelmo vulgo attributam. Decimus liber des. „sed partem ipsius accepit aliquis locus, hanc autem dereliquit quidque multiplex". 2. p. 43b Ar. de progressu an. librum. 3. p. 47 Ar. de partibus an. libros IV cum prooemio, cuius initium hoc est. „Inquit Willelmus

interpres: Iste liber, qui inscribitur de partibus animalium, immediate sequitur librum metheorologicorum, ut dicit Alexander. Aristoteles enim scientiam de animalibus praeordinavit tractatibus de aliis complexionatis et commixtis. Liber vero qui inscribitur hystorie animalium non est numerandus inter libros naturalis methodi sicut nec liber de anathomiis animalium pro eo quod non sit eiusdem modi. Et sic remanet iste primus. Post istum vero qui in quatuor libris continetur, sequitur de progressu animalium liber unus. Post quem de anima libri tres" etc. Post quarti vero libri finem ibidem legitur: „His autem determinatis deinceps est ea quae circa generationem ipsorum pertransire. Explicit completa anno MCCLX decimo Kalendis januarii. Thebis. De partibus animalium liber explicit." — Chronica Slavica, Aventinus — errore captus is Henricum pro Guilelmo dicit — alii scriptores Guilelmi ἀκμήν in a. 1271 aut 1273 ponunt. Non multo post annum 1281 mortuus esse videtur. Idem Jourdain postquam docuit in bibliotheca Parisiensi duo huius versionis exemplaria exstare (fonds de S. Victor. 333 et fonds de Sorbonne 931) ex hoc codice a. 1330 scripto exiguum dedit specimen. — Huius versionis lectiones Camus e codice Parisiensi (bibl. S. Victor. 500 = 333 apud Jourd.) et Schneider e codice Lipsiensi (bibl. Paulin. nunc Albert. nr. 1428 aut 1430.[1])) nonnumquam in medium proferunt. E cod. Leop. Med. Fes. 168, libro admodum vitioso, idem Tschierschky, quo est litterarum studio, mihi totam versionem benigne exscripsit. Inde intellexi Guilelmum archetypos et codicis C^a et codicis D^a vel potius unum codicem lectionibus alterius in margine aut supra versum auctum ut A^a ante oculos habentem modo hanc modo illam scripturam ad libidinem suam vertisse. Sed etiam nonnumquam velut $550^b 29$, $580^b 23$, $583^b 27$ is, qua est incuria, eos

1) Utrum horum codicum adhibuerit, nunquam dicit; de uno semper loquitur. Uterque, ut mihi O. Immisch amice scribit, membr. est, saeculi XIV.

locos, qui in codice C^{a} propter similiter cadens desunt, et ipse omittit neque alterius codicis subsidium curat. 516^{a}22 (Sch III 142) vero, ubi C^{a} μακρὰ exhibet, et ipse „longa vel parva“ dubitans vertit, alias aperta codicis C^{a} vitia, velut 549^{b}33 οἰδυάνθης pro οἰνάνθης reddere non dubitat. Quattuor certe locis (492^{a}15 A^{a}C^{a}P ἀνώνυμον, D^{a} ἄνω πτέρυξ, tr „innominata ala“. — 524^{b}16 D^{a} θόλον, P θολόν, A^{a}C^{a} θορόν, tr „tholum vel thorum suum [sucum] nigrum“. — 592^{b}8 A^{a}C^{a} πολυειδέστερος, PD^{a} σποδοειδέστερος, tr „multiformior vel magis cinereus“. — 632^{b}20 PD^{a} αὐχένα, A^{a}C^{a} ἰσχία, tr „collum et vertebra“) interpres duarum familiarum scripturas coniunxit. Loci denique, quibus solus genuinam lectionem servavit, admodum pauci sunt, velut 506^{a}19 ἐμύς, ceteri μῦς; 586^{a}3 ἐν Ἤλιδι, C^{a}A^{a} pr ἔνια διὰ, ceteri ἐν Σικελίᾳ; 627^{a}21 γόνον, ceteri κηρία, quas scripturas omnes ipse restituere potuit. Ceterum priusquam haec translatio e codicibus, quos supra dixi, deinde e codice Urbinate CCV saec. XVI ex., Vaticano 2095, Oxoniensibus Balliol. CCL saec. XIII; Merton. CCLXX saec. XIV; CCLXXI saec. XIV typis mandata est, iudicium de ea suspendatur; sed Schneiderum eius virtutem aliquanto pluris aestimasse quam par est iam vidit Pikkolos p. X. Hic illic Schneider valde erravit velut 486^{a}11 „skelos. i. (non et) tota tybia“, ubi littera i ut saepius significat id est, ut Guilelmum hoc loco idem legisse existimandum sit, quod nostri praebent codices; vel 487^{b}23 verba „pro pennis habent pellem“ certe ad interpretandam vocem δερμόπτερα, quam Guilelmus Latinis tantum litteris transscripsit, primo in margine erant et postea male in textum irrepserunt. Ceterum in codice Laurentiano legitur: pedem (pedes?) sunt quemadmodum. Ne 492^{a}17 quidem Guilelmus ἀνειλιγμένον scriptum addidit, sed „revoluta“ respondet substantivo οἱ στρόμβοι.

Ante Guilelmum Michael Scotus[1]) temporibus im-

---

1) Dante, Infern. XX 116 . . . Michele Scotto fu, che veramente Delle magiche frode seppe il giuoco.

peratoris Friderici II. circiter inter a. 1217 et 1230 (Jourdain[2] p. 133 et 164) historiam animalium ex Arabico in sermonem Latinum vertit. Hanc versionem Camus e codice membr. bibliothecae regiae Parisiensis 6788 cognovit et nonnulla ex ea in apparatu critico editionis suae in medium protulit.[1]) Jourdain[2] quoque p. 328 sq. parvum specimen ex eiusdem biliothecae codice 6789 dedit. Cuius translationis utilitatem ad constituendum textum Graecum exiguam esse quamquam apparet, aliquas tamen partes typis propagari haud supervacaneum sit, primum ut eius indoles magis perspici possit, deinde ut errores quidam veteres radicitus evellantur. Etenim Schneider (II p. 108 et 109) dubitat, an praeter hanc Scoti translationem Albertus Magnus in commentariis de Ar. hist. an. scriptis etiam altera Scoti versione ab ea diversa usus sit. Et profecto Jourdain[2] p. 340, 347 nos certiores facit Albertum etiam Avicennae canones eiusque epitomen ex Ar. hist. an. excerptam saepe in usum suum vocasse, id quod cognoscere licet etiam e locis quibusdam a Camo allatis (cf. not. et extr. des man. VI p. 441, 452). At Jourdain[2] p. 349 non vidit in libro X. Albertum versionem e Graeco factam ante oculos habuisse, quamvis facile e terminis Graecis ibi adhibitis cognoscere posset. Deinde Schneider (IV p. XXIX) dicit Scoti versionem editam exstare; eius titulum esse: Avicenna de animalibus per magistrum Michaelem Scotum de arabico in latinum translatus. Se hunc librum anni et typographi indicio carentem foliorum 54 in bibliotheca regia

---

1) Plura invenias in Notices et Extraits des manuscrits VI p. 387—458. Scoti translatio inest etiam in codicibus Vindobonnensibus 97, 2879, 2412, 2341 (mutil.); Laurentianis XIII 9 et 10, quorum in priore extrema leguntur: „hic liber scriptus est sub anno Domini 1266 die Iovis 24. Sept. in Tollecto“; Oxoniensibus Balliol. 252 (mutil.), Merton. 278 („a magistro Michaele Scoto apud Tholetum translatus“); Chisiano E VIII, 251, a. 1245 scripto, Angelico 242 („secundum extractionem magistri Mic. Scoti alphagiri); Lipsiensi 1429, saec. XV. med.

Dresdensi „inspexisse“. At idem Jourdain p. 129 demonstrat hoc opus esse abbreviationes Avicennae sive Avicennae ex Ar. hist. an. epitomen Venetiis 1509 typis expressam. Ex illis Alberti commentariis autem, qui saepius, Romae 1478, Mantuae 1479, Venetiis 1495 et 1519, Lugduni 1651, typis excusi sunt, Schneider multos locos excerpsit, qui quidem ad legendum periucundi sunt, sed ad artem criticam exercendam nihil fere valent.

Temporibus Nicolai V. papae (1447—1455) Georgius Trapezuntius historiam an. in sermonem Latinum vertit.[1]) Cuius maius specimen e codicibus Laurentiano 84. 9 (cf. Bandinium codd. Lat. III 245) et codice Monacensi 116 depromptum in opusculo „Untersuchungen etc“ p. 15—35 primus dedi eamque translationem cum versione Theodori Gazae, quae paucis annis post[2]) in lucem prodiit, comparavi. Ex qua inquisitione haec efficiuntur: Neque Trapezuntii neque Gazae versione nova codicum familia nobis traditur; Trapezuntius maxime codicem A[a] secutus est, sed semel atque iterum, velut ad explendas lacunas, codicem D[a] adhibuit[3]); multa neglegenter, nonnulla falso transtulit. At Gaza, id quod ipse in praefatione versionis identidem indicat (cf. „exemplaria graeca mendosa admodum habemus ... in his emendandis elaborare interpres sine dubio debet“ vel „sunt etiam exemplaria, tum graeca, tum vero latina, quae habeant fragmentum“ etc.) pluribus codicibus ita utitur, ut codicem D[a] ceteris praeferre soleat, sed nonnumquam codicem A[a] vel librum eius simillimum usurpet atque etiam lectiones utriusque familiae interdum coniungat.

---

1) Archetypum (Urbin. nr. 182) a. 1904 Romae examinavi.

2) Cf. etiam Legrand, bibliographie Hellénique, tome premier, p. XXXVIII: „Il l'avait exécutée par ordre de Nicolas V, puis revue et corrigée.“

3) In margine codicis Urbinatis 182 Trapezuntius (Bk. 503[a]1) scripsit „Hic enim quemadmodum nonnulli piscium“: aliquid deficit. sed tres grecos habui libros et in omnibus ita scriptum inveni.

Cum autem Gaza elegantiae dictionis inserviat idemque ad verba philosophi explananda a longis ambagibus non abhorreat, quaedam ipse correxerit, fortasse hic illic Plinium adsciverit, cautione opus est, si ex eius interpretatione textum Graecum eruere volumus.

IV. De editionibus.

Editionum eae tantum paucis hic nominentur, quae infra citabuntur. Plura de eis apud Camum et Aubertum-Wimmerum invenias.

1. Aristotelis opera omnia. Venetiis. Aldus. 1495—1498. Historia an. inest in volumine II. Haec editio princeps vulgatae recensionis fons est. De ea Aubert-Wimmer I 22 recte disseruerunt. Codex, quo redactor Aldinae maxime usus est, deteriori familiae adscribendus et codici D^a simillimus est; hunc contaminavit scripturis melioris familiae, scilicet codicis A^a vel codicis huic simillimi. Codicem D^a ipsum redactor non ante oculos habuit. Etenim in fine huius secundi voluminis a. 1497 in folio editi liber X. seorsim impressus est cum hac admonitione: „En Tibi, lector carissime, fragmenta ea, quae Gaza in prooemio de animalibus in nonnullis codicibus tum Graecis, tum Latinis inveniri ait; quae suo fortasse loco impressa legeres, si suo tempore in manus nostras venissent. Nunc vero hoc loco adiecta maluimus, quam Te iisdem qualibuscunque fraudari." Lectiones Aldinae propriae raro speciem genuini praebent, plerumque scripturae deterioris familiae etiam magis depravatae sunt.

2. Aristotelis opera omnia. Basileae, ex officina Bebelii et Insingrinii. 1531. Hanc editionem curavit Simon Grynaeus.

3. Aristotelis opera omnia. Venetiis. Aldi filii. 1551—1553. Historiam an. continet tomus III. Haec editio correcta est a Camotio, qui nonnunquam codicem A^a inspexisse videtur.

4. Aristotelis de animalium historia libri X. Francofurdi apud Wecheli heredes 1587. Hanc editionem optime curavit Fridericus Sylburg.

5. Aristotelis opera omnia. Lugduni, Bubon et Leimar, 1590. Huic editioni praefuit Isaac Casaubonus.

6. Aristotelis historia de animalibus graece et latine, Iul. Caes. Scaligero interprete, cum animadversionibus Maussaci. Tolosae. 1619 (i. e. 61 annis post Scaligeri mortem).

Quamvis ampla et verbosa haec editio sit, tamen genuinae textus formae parum ea consultum est. Perversa enim subtilitate Scaliger nonnumquam vel maximas ineptias explicare et defendere conatur, maxime vero eum iuvat versionem Gazae carpere, quem sua ipse versione superare studet. Cum autem Maussacus nihil haberet nisi versionem et commentarium Scaligeri, eis textum graecum editionis Casauboni iunxit „a qua editione, ut ait Maussacus, ne vel latum unguem discessit (haecce editio), nisi ubi interpretis verba coegerunt nos invitos aliquando quaedam in textu aut immutare aut interpolare aut invertere aut expungere“.

7. Histoire des Animaux d'Aristote avec la traduction françoise, par Camus. Paris 1783. (= Cs.)

Camus cum non solum superiores editiones, codices P C^a m Ambr., vetustas translationes Scoti, Guilelmi, Gazae, Canisianum (= exemplar editionis Iuntinae a. 1527 cum lectionibus a Bernardo Canisiano plerumque e codd. A^{a}C^a haustis) diligenter examinaret, sed etiam in opere recte interpretando maximam curam poneret, omnibus, qui ante eum historiam an. ediderunt, longe praestitit.

8. Aristotelis de animalibus historiae libri X. Graece et latine. Textum recensuit Io. Gottlob Schneider. Lipsiae 1811. (= Sch.)

Is adscitis codice Rhenano, vetustis translationibus, antiquae et recentioris aetatis scriptoribus et textum graecum aliquanto emendavit et, cum ingenii sagacitatem scientiae rerum coniungeret, de singulis historiae an.

locis melius interpretandis eximie meruit. Etenim plus quam XXX annos in hoc opere absolvendo consumpsit! Superiorem autem, quae vocatur, artem criticam parum exercuit. Magis sane eius editio placeret, si materiam accuratius disposuisset, interpretationem rerum et verborum segregasset, non adnotationibus curas posteriores, his auctuarium curarum posteriorum addere coactus esset.

9. Aristoteles ex recensione Immanuelis Bekkeri. edidit Academia Regia Borussica. Berolini. Vol. I. 1831. (= Bk.)

Codicibus $A^a C^a P D^a$, ex parte E^a, ad librum X. codicibus $Q F^a G^a$ — at non semper satis accurate — collatis firmiora recensionis fundamenta is iecit. Laudem et meritum etiam auxisset, si minus tacitus de forma, aetate, praestantia codicum electorum nos certiores fecisset.

10. Aristotelis opera omnia. Graece et latine. Volumen tertium. Parisiis editore A. F. Didot. 1854. (=Di.)

Hanc editionem curavit Bussemaker, qui ubique fere Bekkerum secutus est, sed hic illic scripturas melioris familiae praetulit, raro coniecturis textum sanare studuit.

11. Aristote, histoire des animaux, par Pikkolos. Paris, Firmin Didot frères, Fils et Cie. 1863. (= Pk.)

Is quoque imprimis ad Bekkerum se applicuit, sed etiam Schneideri vestigiis insistens, quo erat ingenii acumine, nonnullos locos coniectura emendavit.

12. Aristoteles Tierkunde. Kritisch berichtigter Text, mit deutscher Übersetzung, sachl. u. sprachl. Erklärung u. vollst. Index von H. Aubert und Fr. Wimmer. Leipzig, W. Engelmann. 1868. (= A-W.)

Cum duo viri doctissimi, quorum unus zoologus, alter philologus erat, vires ad hos libros emendandos et interpretandos consociarent, fieri non potuit, quin opus praestantissimum perficerent. Nam et singulos locos feliciter restituerunt et maiorum partium auctoritatem ac fidem acute exanimaverunt, summa vero laude digni sunt, quod multos locos primí recte interpretati sunt, multa nomina

animalium primi aut recte definiverunt aut certe rectam veri inveniendi rationem ingressi sunt. At criticis eorum adnotationibus non omnino fides haberi potest, et ad nomen alicuius animalis definiendum pariter atque postea fecit O. Keller, omnia veterum testimonia adhibere, non locis Aristotelicis, quippe qui huic fini plerumque non sufficiant, contenti esse debuerunt.

Symbolas criticas ad hist. an. ipse bis dedi: Blätter f. d. bayer. Gymnasialschulw. XXVII. Jahrgang p. 222.

Festschrift, W. v. Christ zum 60. Geburtstag dargebracht p. 114. München. 1891. Beck.

Restat, ut addam me codicum $A^a C^a$ omnes lectiones varias adnotasse, at ceterorum eas omisisse, quae quin aperta menda sint, dubium esse non potest, ne nimiam cumulem farraginem.

Iisdem denique causis motus, quibus Christ in edendis metaphysicis (vide eius praefat. p. XIV), omnibus locis, idque saepe contra codicum auctoritatem, quam in his rebus orthographicis minimam esse satis constat, formas *γίγνομαι*, *γιγνώσκω*, *οὐδείς*, *μηδείς* pro formis *γίνομαι*, *γινώσκω*, *οὐθείς*, *μηθείς* restitui et particularum *δέ*, *τέ*, *οὐδέ* similium vocalem finalem ante insequentem vocalem elisi. Aristotelem enim, etsi fortasse eum semper priscas verborum formas anteposuisse accurate demonstrari non potest, in eodem libro atque etiam in eodem capite in his rebus tam mire variasse, quam apud Bekkerum aliosque editores passim videmus, nemo dicere audeat. Ceterum cf. de his scripturis Meisterhansi[2] grammaticam inscriptionum Atticarum p. 141, 216.

In hoc principis zoologorum opere edendo, quamvis et sterilem traditionis tenacitatem et turbulentam coniectandi aviditatem pariter evitare studerem, saepe me peccasse non ignoro. Sed laborantem errare quam desidentem vituperare praestat. Hoc quoque apparet fieri nullo modo posse, ut ex his libris, quibus materia undique collecta alterum opus potius praeparatum, quam

ΤΩΝ ΠΕΡΙ ΤΑ ΖΩΙΑ ΙΣΤΟΡΙΩΝ Α.

Τῶν ἐν τοῖς ζῴοις μορίων τὰ μέν ἐστιν ἀσύνθετα, ὅσα 486ª *διαιρεῖται εἰς ὁμοιομερῆ, οἷον σάρκες εἰς σάρκας, τὰ δὲ σύνθετα, ὅσα εἰς ἀνομοιομερῆ, οἷον ἡ χεὶρ οὐκ εἰς χεῖρας διαιρεῖται οὐδὲ τὸ πρόσωπον εἰς πρόσωπα. τῶν δὲ τοιούτων ἔνια οὐ μόνον μέρη ἀλλὰ καὶ μέλη καλεῖται. τοιαῦτα δ' ἐστὶν ὅσα τῶν μερῶν ὅλα ὄντα ἕτερα μέρη ἔχει ἐν αὑτοῖς, οἷον κεφαλὴ καὶ σκέλος καὶ χεὶρ καὶ ὅλος ὁ βραχίων καὶ ὁ θώραξ· ταῦτα γὰρ αὐτά τ' ἐστὶ μέρη ὅλα, καὶ ἔστιν αὐτῶν ἕτερα μόρια. πάντα δὲ τὰ ἀνομοιομερῆ σύγκειται ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν, οἷον χεὶρ ἐκ σαρκὸς καὶ νεύρων καὶ ὀστῶν. ἔχει δὲ τῶν ζῴων ἔνια μὲν πάντα τὰ μόρια ταὐτὰ ἀλλήλοις, ἔνια δ' ἕτερα. ταὐτὰ δὲ τὰ μὲν εἴδει τῶν μορίων ἐστίν, οἷον ἀνθρώπου ῥὶς καὶ ὀφθαλμὸς ἀνθρώπου ῥινὶ καὶ ὀφθαλμῷ, καὶ σαρκὶ σὰρξ καὶ ὀστῷ ὀστοῦν· τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἵππου καὶ τῶν ἄλλων ζῴων, ὅσα τῷ εἴδει ταὐτὰ λέγομεν ἑαυτοῖς· ὁμοίως γὰρ ὥσπερ τὸ ὅλον ἔχει πρὸς τὸ ὅλον, καὶ τῶν μορίων ἔχει ἕκαστον πρὸς ἕκαστον. τὰ δὲ ταὐτὰ μέν ἐστιν, διαφέρει δὲ καθ' ὑπεροχὴν καὶ ἔλλειψιν, ὅσων τὸ γένος ἐστὶ ταὐτόν. λέγω δὲ γένος οἷον ὄρνιθα καὶ ἰχθύν· τούτων*

Tit. *τῶν περὶ τὰ ζῶα ἱστοριῶν βιβλίον α* Dª, *περὶ ζώων ἱστορίας α* PrcCª, *τῶν περὶ ζώων ἱστορίας βιβλίον πρῶτον* Aªrc ‖ 6. *σύνθετα οἷον ὅσα* AªprCª ‖ 7 *ἡ* et 8 *τὸ* om PDª ‖ 8 *πρόσωπον* Aª ‖ 9 *δ'* om Aªpr ‖ 10 *αὐτοῖς ἴδια οἷον* PDª tr ‖ 12 *ὁ* om PDª ‖ 15 *τὰ αὐτὰ* AªCª | 16 *τὰ αὐτὰ μὲν εἴδει* AªprCª ‖ *εἴδη* DªAªrc tr ‖ 18 *καὶ* post *τρόπον* om Aªrc ‖ 19 *ζῴων* om Dª tr ‖ 23 *λέγεται δὲ γένος οἷον ὄρνιθος καὶ ἰχθύος* P. „*Dico autem idem genus*" tr. Verba *λέγω* — 25 *ὀρνίθων* in suspicionem vocat B. S. Hilaire.

[illegible]

24 κατὰ καὶ πρὸς Aᵃ. om Iᵃ tr A-W | τοῦ γένους P pr | κατὰ τὸ γένος καὶ πρὸς τὸ γένος A-Sch | κατὰ τὸ γένος del Pk | 3 αὐταῖς Aᵃ Iᵃ A-W αὐταῖς cet. codd et edd | κεχωρισμένων] κεχωρισμένα Cᵃ tr | 5 ταῦτα A-W, ταῦτα Iᵃ tr, τὰ αὐτὰ P, αὐτὰ AᵃCᵃ | 9 αὐτῶν om PDᵃ | ὑπερβολὴν PDᵃ | 10 ἔτερος ὥσπερ αἱ γέρανοι τὰ Aᵃ | 12 οἷον ὄν PDᵃ | 13 οὐκ ἔχει ὄν PDᵃ | 15 συνίστανται Aᵃ | τ' om AᵃPDᵃ | 16 καὶ om PDᵃ | 16 et 17 ὑπερβάλλει Aᵃ | 18 23 24 τὰ αὐτὰ AᵃCᵃ | 21 ὀρθοῦ ἐστι πτερὸν CᵃPDᵃ tr ἐν τῷ ἰχθύι codd om | 22 κατὰ μὲν οὖν τὰ μόρια Aᵃ pr Cᵃ tr, τὰ μὲν οὖν μ. PDᵃ A-W. Hanc lectionem qui praeferat, deleat sequens τῶν μορίων : ἃ] ὅσα PDᵃ tr | καθ' ἃ μὲν οὖν μ. ἔχουσιν Pk | 24 τῇ om Aᵃ pr Cᵃ | 1 πρὸς] ἐν PDᵃ.

τὰ μὲν μαλακὰ καὶ ὑγρά, τὰ δὲ ξηρὰ καὶ στερεά, ὑγρὰ μέν, ἢ ὅλως ἢ ἕως ἂν ᾖ ἐν τῇ φύσει, οἷον αἷμα, ἰχώρ, πιμελή, στέαρ, μυελός, γονή, χολή, γάλα ἐν τοῖς ἔχουσι, σάρξ τε καὶ τὰ τούτοις ἀνάλογον, ἔτι ἄλλον τρόπον τὰ περιττώματα, οἷον φλέγμα, καὶ τὰ ὑποστήματα τῆς κοιλίας καὶ κύστεως· ξηρὰ δὲ καὶ στερεὰ οἷον νεῦρον, δέρμα, φλέψ, θρίξ, ὀστοῦν, χόνδρος, ὄνυξ, κέρας (ὁμώνυμον γὰρ τὸ μέρος, ὅταν τῷ σχήματι καὶ τὸ ὅλον λέγηται κέρας), ἔτι ὅσα ἀνάλογον τούτοις.

Αἱ δὲ διαφοραὶ τῶν ζῴων εἰσὶ κατά τε τοὺς βίους καὶ τὰς πράξεις καὶ τὰ ἤθη καὶ τὰ μόρια, περὶ ὧν τύπῳ μὲν εἴπωμεν πρῶτον, ὕστερον δὲ περὶ ἕκαστον γένος ἐπιστήσαντες ἐροῦμεν. εἰσὶ δὲ διαφοραὶ κατὰ μὲν τοὺς βίους καὶ τὰ ἤθη καὶ τὰς πράξεις αἱ τοιαίδε, ᾗ τὰ μὲν ἔνυδρα αὐτῶν ἐστι τὰ δὲ χερσαῖα, ἔνυδρα δὲ διχῶς, τὰ μὲν ὅτι τὸν βίον καὶ τὴν τροφὴν ποιεῖται ἐν τῷ ὑγρῷ καὶ δέχεται τὸ ὑγρὸν καὶ ἀφίησι, τούτου δὲ στερισκόμενα οὐ δύναται ζῆν, οἷον πολλοῖς συμβαίνει τῶν ἰχθύων· τὰ δὲ τὴν μὲν τροφὴν ποιεῖται καὶ τὴν διατριβὴν ἐν τῷ ὑγρῷ, οὐ μέντοι δέχεται τὸ ὕδωρ ἀλλὰ τὸν ἀέρα, καὶ γεννᾷ ἔξω. πολλὰ δ' ἐστὶ τοιαῦτα καὶ πεζά, ὥσπερ ἐνυδρὶς καὶ λάταξ καὶ κροκόδειλος, καὶ πτηνά, οἷον αἴθυια καὶ κολυμβίς, καὶ ἄποδα, οἷον ὕδρος.

---

2 *στερεὰ οἷον ὑγρὰ μὲν ἃ ὅλως μένει ἕως* PD^{a}; sic, omisso *οἷον*, etiam tr ‖ 5 *ἀνάλογον* PC^{a}, *ἀνάλογα* A^{a}D^{a} ‖ 7 et 32 *οἷον* om PD^{a} ‖ 8 *τὸ μέρος* A^{a}C^{a}Pk, *πρὸς τὸ γένος* D^{a} et *γρ* A^{a}P, *πρὸς τὸ μέρος* PprA-W; *ὅταν καὶ τῷ σχήματι καὶ τὸ*^{ω} *ὅλο*^{ω}*ν λ.* P. cum A^{a}C^{a} consentire videtur tr, quia in eius verbis „*aequivocum enim, cum totum pars et figura dicatur cornu*“ vocabulum *pars* loco suo motum est, cf. *ζμβ* 647^{b} 18, 655^{b} 6, 21. *γὰρ τὸ μέρος, ὅταν τῷ σχήματι* [*ὅμοιον ᾖ,*] *καὶ τῷ ὅλῳ λέγεται κέρας* Sch, sed in cur. poster. *τὸ ὅλον* praefert ‖ 9 post *σχήματι* add. *καμπύλον* Pk. Verba *ὁμώνυμον — κέρας* om Scotus, tamquam e glossemate orta tolli vult Debure S. Fauxbin, id quod probant Cs B. S. Hilaire ‖ *ἀνάλογα* A^{a}D^{a} ‖ 13 *ἔπιμεν* D^{a}Ppr ‖ *ἑκάστου γένους* Sch ‖ 14 *μὲν* om PD^{a}A^{a} rc ‖ *καὶ τὰ ἤθη* post 15 *πράξεις* A^{a}, del Prantl, Burckhardt ‖ 19 *πολλοὺς* A^{a}C^{a}.

ἔνια δὲ τὴν μὲν τροφὴν ἐν τῷ ὑγρῷ ποιεῖται καὶ οὐ δύναται ζῆν ἐκτός, οὐ μέντοι δέχεται οὔτε τὸν ἀέρα οὔτε τὸ ὑγρόν, οἷον ἀκαλήφη καὶ τὰ ὄστρεα. τῶν δ' ἐνύδρων τὰ μέν ἐστι θαλάττια, τὰ δὲ ποτάμια, τὰ δὲ λιμναῖα, τὰ δὲ τελματιαῖα, οἷον βάτραχος καὶ κορδύλος. τῶν δὲ χερσαίων τὰ μὲν δέχεται τὸν ἀέρα καὶ ἀφίησιν, ὃ καλεῖται ἀναπνεῖν καὶ ἐκπνεῖν, οἷον ἄνθρωπος καὶ πάντα ὅσα πνεύμονα ἔχει τῶν χερσαίων· τὰ δὲ τὸν ἀέρα μὲν οὐ δέχεται, ζῇ δὲ καὶ τὴν τροφὴν ἔχει ἐν τῇ γῇ, οἷον σφὴξ καὶ μέλιττα καὶ τὰ ἄλλα ἔντομα. καλῶ δ' ἔντομα ὅσα ἔχει κατὰ τὸ σῶμα ἐντομάς, ἢ ἐν τοῖς ὑπτίοις ἢ ἐν τούτοις τε καὶ τοῖς πρανέσιν.
487b *καὶ τῶν μὲν χερσαίων πολλά, ὥσπερ εἴρηται, ἐκ τοῦ ὑγροῦ τὴν τροφὴν πορίζεται, τῶν δ' ἐνύδρων καὶ δεχομένων τὴν θάλατταν οὐδὲν ἐκ τῆς γῆς. ἔνια δὲ τῶν ζῴων τὸ μὲν πρῶτον ζῇ ἐν τῷ ὑγρῷ, ἔπειτα μεταβάλλει εἰς ἄλλην μορφὴν καὶ ζῇ ἔξω, οἷον ἐπὶ τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς ἀσκαρίδων· [γίγνεται γὰρ ἐξ αὐτῶν ὁ οἶστρος.] ἔτι τὰ μέν ἐστι μόνιμα τῶν ζῴων, τὰ δὲ μεταβλητικά. ἔστι δὲ τὰ μόνιμα ἐν τῷ ὑγρῷ· τῶν δὲ χερσαίων οὐδὲν μόνιμον. ἐν δὲ τῷ ὑγρῷ πολλὰ τῷ προσπεφυκέναι ζῇ, οἷον γένη ὀστρέων πολλά. δοκεῖ δὲ καὶ ὁ σπόγγος ἔχειν τινὰ αἴσθησιν· σημεῖον δ' ὅτι χαλεπώτερον ἀποσπᾶται, ἂν μὴ γένηται λαθραίως ἡ κίνησις, ὥς φασιν. τὰ δὲ καὶ προσφύεται καὶ ἀπολύεται, οἷόν ἐστι γένος τι τῆς*

---

26 *ἀκαλῆφαι* tr, sed Fesul. „*cocodrillus*“ ‖ 27 *τὰ δὲ ποτάμια* post 28 *τελματιαῖα* A^a ‖ 28 *κορδύλης* A^a, „*cordilus*“ tr. Addunt, fort recte, Camot Sylburg Sch *καὶ τῶν θαλαττίων τὰ μὲν πελάγια, τὰ δὲ αἰγιαλώδη, τὰ δὲ πετραῖα.* Ea codd peius infra (488^b 6) ponunt ‖ 32 *σφὶγξ* A^a pr P pr Ald ‖ 34 *πράνεσι* man rc corr fort e *πάχεσι* A^a ‖ b5 *ἐπὶ* om D^a ‖ *ἐν* om A^a ‖ *ἀσκαρίδων* conieci ut antea Karsch. *ἀσπίδων* A^a pr C^a tr („*aspidibus. vivunt enim ex his.*“ om igitur *ὁ οἶστρος.*), *ἐμπίδων* PD^aA^a rc Bk. „*ambrites*“ (in marg. „*ambrides, arabides*“ apud Jourdain) Scotus, „*ambidor*“ vel „*ambydon*“ Albert. Verbum *γίγνεται* cum antecedentibus copulat Sch, deinde lac statuit ut PkDi. *γίγνεται — οἶστρος* del A-W; si tenere velis, pro *ὁ οἶστρος* scribas *ἡ ἐμπίς* cf. 551^b 21, 27 ‖ 6 *τῶν ζῴων* et 12 *ἐστι* om PD^a.

καλουμένης ἀκαλήφης· τούτων γάρ τινες νύκτωρ ἀπολυόμεναι νέμονται. πολλὰ δ' ἀπολελυμένα μέν ἐστιν ἀκίνητα δέ, οἷον ὄστρεα καὶ τὰ καλούμενα ὁλοθούρια. τὰ δὲ νευστικά, οἷον ἰχθύες καὶ τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα, οἷον κάραβοι. τὰ δὲ πορευτικά, οἷον τὸ τῶν καρκίνων γένος· τοῦτο γὰρ ἔνυδρον ὂν τὴν φύσιν πορευτικόν ἐστιν. τῶν δὲ χερσαίων ἐστὶ τὰ μὲν πτηνά, ὥσπερ ὄρνιθες καὶ μέλιτται, καὶ ταῦτ' ἄλλον τρόπον ἀλλήλων, τὰ δὲ πεζά. καὶ τῶν πεζῶν τὰ μὲν πορευτικά, τὰ δ' ἑρπυστικά, τὰ δ' ἰλυσπαστικά. πτηνὸν δὲ μόνον οὐδέν ἐστιν, ὥσπερ νευστικὸν μόνον ἰχθύς· καὶ γὰρ τὰ δερμόπτερα πεζεύει, καὶ νυκτερίδι πόδες εἰσί, καὶ τῇ φώκῃ κεκολοβωμένοι πόδες. καὶ τῶν ὀρνίθων εἰσί τινες κακόποδες, οἳ διὰ τοῦτο καλοῦνται ἄποδες· ἔστι δ' εὔπτερον τοῦτο τὸ ὀρνίθιον. σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ὅμοια αὐτῷ εὔπτερα μὲν κακόποδα δ' ἐστίν, οἷον χελιδὼν καὶ δρεπανίς· ὁμοιότροπά τε γὰρ καὶ ὁμοιόπτερα πάντα ταῦτα, καὶ τὰς ὄψεις ἐγγὺς ἀλλήλων. Φαίνεται δ' ὁ μὲν ἄπους πᾶσαν ὥραν, ἡ δὲ δρεπανὶς ὅταν ὕσῃ τοῦ θέρους· τότε γὰρ ὁρᾶται καὶ ἁλίσκεται, ὅλως δὲ καὶ σπάνιόν ἐστι τοῦτο τὸ ὄρνεον. πορευτικὰ δὲ καὶ νευστικὰ πολλὰ τῶν ζῴων ἐστίν.

Εἰσὶ δὲ καὶ αἱ τοιαίδε διαφοραὶ κατὰ τοὺς βίους καὶ τὰς πράξεις. τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐστιν ἀγελαῖα τὰ δὲ μοναδικά, καὶ πεζὰ καὶ πτηνὰ καὶ πλωτά, τὰ δ' ἐπαμφοτερίζει. 488^a
καὶ τῶν ἀγελαίων [καὶ τῶν μοναδικῶν] τὰ μὲν πολιτικὰ τὰ

---

13 ἀποδυόμεναι P ‖ 15 ὀστρεά τε καὶ C^a ‖ supra νευστικά A^a manu rec πλωτά ‖ 16 ἰχθύδια et 18 τῇ φύσει PD^a ‖ 19 ὄρνις καὶ μέλιττα A^aC^a tr ‖ 20 τρόπον ἀλλήλων A^aC^a tr. τρ. διαφέρει ἀ. PD^a A^a rc Ald Gaza ‖ 21 ἑρπηστικὰ A^a pr C^a P rc ‖ δυτικὰ P, εἰλητικὰ D^a. Cf. Eustath. Od. p. 177. Heitz v. Schr. 309 ‖ 22 καὶ γὰρ καὶ τὰ PD^a ‖ 23 νυκτερίδι C^a corr. νυκτερίδες δίποδες P ‖ καὶ] ὡς καὶ PD^a „quemadmodum" tr ‖ 26 αὐτῷ fort correctura ortum ex αὐτῶν C^a ‖ 28 ταῦτα πάντα A^a ‖ 29 φαίνεται — 31 ὄρνεον seclud A-W ‖ 30 γὰρ καὶ ὁ. καὶ PD^a ‖ ·.· ὁ ἄλλως P ‖ 34 αὐτῶν om PD^a ‖ 488a 1 μονωτικὰ PA^aC^a ‖ καὶ πεζὰ post πτ. C^a, post πλ. PD^a ‖ 2 καὶ τῶν μ. iure del Sch.

δὲ σποραδικά ἐστιν· ἀγελαῖα μὲν οὖν οἷον ἐν τοῖς πτηνοῖς τὸ τῶν περιστερῶν γένος καὶ γέρανος καὶ κύκνος (γαμψώνυχον δ' οὐδὲν ἀγελαῖον), καὶ τῶν πλωτῶν πολλὰ γένη τῶν ἰχθύων, οἷον οὓς καλοῦσι δρομάδας, θύννοι, πηλαμύδες, ἀμίαι· ὁ δ' ἄνθρωπος ἐπαμφοτερίζει. πολιτικὰ δ' ἐστὶν ὧν ἕν τι καὶ κοινὸν γίγνεται πάντων τὸ ἔργον, ὅπερ οὐ πάντα ποιεῖ τὰ ἀγελαῖα. ἔστι δὲ τοιοῦτον ἄνθρωπος, μέλιττα, σφήξ, μύρμηξ, γέρανος. καὶ τούτων τὰ μὲν ὑφ' ἡγεμόνα ἐστὶ τὰ δ' ἄναρχα, οἷον γέρανος μὲν καὶ τὸ τῶν μελιττῶν γένος ὑφ' ἡγεμόνα, μύρμηκες δὲ καὶ μυρία ἄλλα ἄναρχα. καὶ τὰ μὲν ἐπιδημητικὰ καὶ τῶν ἀγελαίων καὶ τῶν μοναδικῶν, τὰ δὲ ἐκτοπιστικά. καὶ τὰ μὲν σαρκοφάγα, τὰ δὲ καρποφάγα, τὰ δὲ παμφάγα, τὰ δὲ ἰδιότροφα, οἷον τὸ τῶν μελιττῶν γένος καὶ τὸ τῶν ἀραχνῶν· τὸ μὲν γὰρ μέλιτι καὶ τισιν ἄλλοις ὀλίγοις τῶν γλυκέων χρῆται τροφῇ, οἱ δ' ἀράχναι ἀπὸ τῆς τῶν μυιῶν θήρας ζῶσιν, τὰ δὲ ἰχθύσι χρῶνται τροφῇ. καὶ τὰ μὲν θηρευτικά, τὰ δὲ θησαυριστικὰ τῆς τροφῆς ἐστι, τὰ δ' οὔ. καὶ τὰ μὲν οἰκητικὰ τὰ δ' ἄοικα, οἰκητικὰ μὲν οἷον ἀσπάλαξ, μῦς, μύρμηξ, μέλιττα, ἄοικα δὲ πολλὰ τῶν ἐντόμων καὶ τῶν τετραπόδων. ἔτι τοῖς τόποις τὰ μὲν τρωγλοδυτικά, οἷον σαύρα, ὄφις, τὰ δ' ὑπέργεια, οἷον ἵππος, κύων. [καὶ τὰ μὲν τρηματώδη τὰ δ' ἄτρητα]. καὶ τὰ μὲν νυκτερόβια, οἷον γλαύξ, νυκτερίς, τὰ δ' ἐν τῷ φωτὶ ζῇ. ἔτι δ' ἥμερα καὶ ἄγρια, καὶ τὰ μὲν ἀεί, οἷον γίννος καὶ ὀρεὺς ἀεὶ ἥμερα, τὰ δ' ἄγρια, ὥσπερ πάρδαλις

3 σποραδικά] πορευτικά P ‖ ἔστι δὲ ἀγελαῖα μὲν οἷον PD^a tr ‖ 5 τῶν alterum] καὶ τῶν A^a C^a, om PD^a ‖ 7 ἄμιαι PD^a ‖ 10 σφῖγξ A^a pr ‖ 10 et 12 ἡγεμόνας PD^a ‖ 11 γέρανοι PD^a tr ‖ 12 καὶ μυρία ἄλλα seclud A-W ‖ 13 καὶ alterum om PD^a tr ‖ 14 τὰ δὲ καρπ. post παμφ. A^a ‖ 16 τὸ A^a C^a, τὰ PD^a tr ‖ 17 ὀλίγοις ante ἄλλοις P, om D^a tr A-W ‖ 21 ἀσπάλαγξ A^a ‖ μύρμηξ μυῖα μέλιττα PD^a ‖ 23 σαῦρα A^a ‖ σαῦραι ὄφεις τὰ δ' ὑπέργαια PD^a ‖ 24 καὶ τὰ - ἄτρητα seclusi, quod haec distinctio superiore continetur et adiectiva ipsa offendunt ‖ 26 καὶ τὰ] ἔστι δὲ ἥμερα καὶ ἄγρια τὰ PD^a ‖ 27 γίννος conieci, ἄνθρωπος codd et edd omnes ‖ δ'] δ' αἰεὶ PD^a.

καὶ λύκος· τὰ δὲ καὶ ἡμεροῦσθαι δύναται ταχύ, οἷον ἐλέφας. ἔτι ἄλλον τρόπον· πάντα γὰρ ὅσα ἥμερά ἐστι γένη, καὶ ἄγριά ἐστιν, οἷον ἵπποι, βόες, ὗες, ἄνθρωποι, πρόβατα, αἶγες, κύνες. καὶ τὰ μὲν ψοφητικά, τὰ δὲ ἄφωνα, τὰ δὲ φωνήεντα, καὶ τούτων τὰ μὲν διάλεκτον ἔχει τὰ δὲ ἀγράμματα, καὶ τὰ μὲν κωτίλα τὰ δὲ σιγηλά, τὰ δ' ᾠδικὰ τὰ δ' ἄνῳδα· πάντων δὲ κοινὸν τὸ περὶ τὰς ὀχείας μάλιστα ᾄδειν 488^b καὶ λαλεῖν. καὶ τὰ μὲν ἄγροικα, ὥσπερ φάττα, τὰ δ' ὄρεια, ὥσπερ ἔποψ, τὰ δὲ συνανθρωπίζει, οἷον περιστερά. καὶ τὰ μὲν ἀφροδισιαστικά, οἷον τὸ τῶν περδίκων καὶ ἀλεκτρυόνων γένος, τὰ δὲ ἁγνευτικά, οἷον τὸ τῶν κορακοειδῶν ὀρνίθων γένος· ταῦτα γὰρ σπανίως ποιεῖται τὴν ὀχείαν. καὶ τῶν θαλαττίων τὰ μὲν πελάγια, τὰ δ' αἰγιαλώδη, τὰ δὲ πετραῖα. ἔτι τὰ μὲν ἀμυντικὰ τὰ δὲ φυλακτικά· ἔστι δ' ἀμυντικὰ μὲν ὅσα ἢ ἐπιτίθεται ἢ ἀδικούμενα ἀμύνεται, φυλακτικὰ δ' ὅσα πρὸς τὸ μὴ παθεῖν τι ἔχει ἐν αὑτοῖς ἀλεωρήν.

Διαφέρουσι δὲ καὶ ταῖς τοιαῖσδε διαφοραῖς κατὰ τὸ ἦθος. τὰ μὲν γάρ ἐστι πρᾶα καὶ δύσθυμα καὶ οὐκ ἐνστατικά, οἷον βοῦς, τὰ δὲ θυμώδη καὶ ἐνστατικὰ καὶ ἀμαθῆ, οἷον ὗς ἄγριος, τὰ δὲ φρόνιμα καὶ δειλά, οἷον ἔλαφος, [δασύπους], τὰ δ' ἀνελεύθερα καὶ ἐπίβουλα, οἷον οἱ ὄφεις, τὰ δ' ἐλεύθερα καὶ ἀνδρεῖα καὶ εὐγενῆ, οἷον λέων, τὰ δὲ γενναῖα καὶ ἄγρια καὶ ἐπίβουλα, οἷον λύκος· εὐγενὲς μὲν

---

30 ἵπποι post ὗες et βόες post 31 κύνες PD^a ‖ ἄνθρωποι om edd praeter Ald et Cam; ἄνθρωποι et βόες om tr quae „et“ pro βόες. Pro ἄνθρωποι coni Pk ὄνοι. Ad hunc locum cf ζμα $643^b 5$, πι $895^b 24$, ad inusitatam verbor ordin $507^b 21$ et ζμγ $674^a 2$ ‖ 33 σιγηλὰ] σιγηλὰ τὰ δὲ λάλα A^a ‖ b4 ἀφροδιτιαστικὰ A^a pr ‖ 5 ἀτρευτικὰ A^a pr, ἀγονευτικὰ D^a tr („*non multum spermatica*“) ‖ 6 σπανίως] πάντα C^a ‖ τὴν ὀ. ποιεῖται A^a ‖ καὶ — 7 πετραῖα hic om Cam Sylb Sch ‖ 10 τι om PD^a ‖ ἔχει τινὰ ἐν ἑαυτοῖς PD^a ‖ ἀλεωράν PDi A-W ‖ 11 καὶ om A^aC^a ‖ 12 et 22 πραέα PD^a ‖ 16 δασύπους seclusi. ἔλαφος λαγωὸς δασύπους A^a, ἔλ. καὶ δασ. Sch. ‖ οἷον ὄφις PD^a tr ‖ 17 ἐλευθέρια Sch Bk „*illiberalia — liberalia*“ tr.

γάρ ἐστι τὸ ἐξ ἀγαθοῦ γένους, γενναῖον δὲ τὸ μὴ ἐξιστάμενον ἐκ τῆς αὑτοῦ φύσεως. καὶ τὰ μὲν πανοῦργα καὶ κακοῦργα, οἷον ἀλώπηξ, τὰ δὲ θυμικὰ καὶ φιλητικὰ καὶ θωπευτικά, οἷον κύων, τὰ δὲ πρᾶα καὶ τιθασσευτικά, οἷον ἐλέφας, τὰ δ' αἰσχυντηλὰ καὶ φυλακτικά, οἷον χήν, τὰ δὲ φθονερὰ καὶ φιλόκαλα, οἷον ταώς. βουλευτικὸν δὲ μόνον ἄνθρωπός ἐστι τῶν ζῴων. καὶ μνήμης μὲν καὶ διδαχῆς πολλὰ κοινωνεῖ, ἀναμιμνήσκεσθαι δ' οὐδὲν ἄλλο δύναται πλὴν ἄνθρωπος. περὶ ἕκαστον δὲ τῶν γενῶν τά τε περὶ τὰ ἤθη καὶ τοὺς βίους ὕστερον λεχθήσεται δι' ἀκριβείας μᾶλλον.

2 Πάντων δ' ἐστὶ τῶν ζῴων κοινὰ μόρια, ᾗ δέχεται τὴν τροφὴν καὶ εἰς ἃ δέχεται· ταῦτα δ' ἐστὶ ταὐτὰ καὶ ἕτερα κατὰ τοὺς εἰρημένους τρόπους, ἢ κατ' εἶδος ἢ καθ' ὑπεροχὴν ἢ κατ' ἀναλογίαν ἢ τῇ θέσει διαφέροντα. μετὰ δὲ ταῦτα ἄλλα κοινὰ μόρια ἔχει τὰ πλεῖστα τῶν ζῴων πρὸς τούτοις, ᾗ ἀφίησι τὸ περίττωμα τῆς τροφῆς [καὶ ᾗ λαμβά-
489a νει·] οὐ γὰρ πᾶσιν ὑπάρχει τοῦτο. καλεῖται δ' ᾗ μὲν λαμβάνει, στόμα, εἰς ὃ δὲ δέχεται, κοιλία· τὸ δὲ λοιπὸν πολυώνυμόν ἐστιν. τοῦ δὲ περιττώματος ὄντος διττοῦ, ὅσα μὲν ἔχει δεκτικὰ μόρια τοῦ ὑγροῦ περιττώματος, ἔχει καὶ τῆς ξηρᾶς τροφῆς, ὅσα δὲ ταύτης, ἐκείνης οὐ πάντα. διὸ ὅσα μὲν κύστιν ἔχει, καὶ κοιλίαν ἔχει, ὅσα δὲ κοιλίαν ἔχει, οὐ πάντα κύστιν ἔχει. ὀνομάζεται γὰρ τὸ μὲν τῆς ὑγρᾶς περιττώσεως δεκτικὸν μόριον κύστις, κοιλία δὲ τὸ τῆς ξηρᾶς.

---

20 ἑαυτοῦ PDa ‖ 21 θυμωτικὰ PDa ‖ 26 πλὴν ὁ ἄνθ. PDa ‖ 27 ἑκάστου Sylb Sch ‖ 28 δι'] μετὰ PDa tr ‖ 29 ᾗ conieci, ᾧ codd ‖ 30 ἃ conieci, ὃ codd ‖ 31 τρόπους καὶ κατ' εἶδος καὶ καθ' Da ‖ 33 πρὸς] προσεχῆ Pk ‖ πρὸς τούτοις om tr, nescio an recte ‖ 34 καὶ ᾗ λαμβ., ex sequente versu huc delata, Bk Di retinent, cet edd Gazam et Iuntinam sequentes om, non temere ‖ 489a 1 ᾗ] ὃ Ald Cs ᾧ Casaub Sch ‖ 2 δὲ prius om Aa pr ‖ πολυώνυμον in suspic voc A-W ‖ 4 δειχτικὰ Aa pr ‖ 5 τροφῆς] περιττώσεως Sch, male; cf 590a 30, ζγα 719b 34, ζγδ 773a 25 ‖ ἐκείνου Ald Cs ‖ διὸ] δὲ AaCa ‖ 6 μὲν om AaCa ‖ 8 δεικτικὸν Aa pr.

τῶν δὲ λοιπῶν πολλοῖς ὑπάρχει ταῦτά τε τὰ μόρια καὶ ἔτι 3
ᾗ τὸ σπέρμα ἀφιᾶσιν· καὶ τούτων ἐν οἷς μὲν ὑπάρχει γένε-
σις ζῴων τὸ μὲν εἰς αὑτὸ ἀφιέν, τὸ δ' εἰς ἕτερον. κα-
λεῖται δὲ τὸ μὲν εἰς αὑτὸ ἀφιὲν θῆλυ, τὸ δ' εἰς τοῦτο
ἄρρεν. ἐν ἐνίοις δ' οὐκ ἔστι τὸ ἄρρεν καὶ θῆλυ· ᾗ καὶ
τῶν μορίων τῶν πρὸς τὴν δημιουργίαν ταύτην διαφέρει τὸ
εἶδος· τὰ μὲν γὰρ ἔχει ὑστέραν τὰ δὲ τὸ ἀνάλογον. ὅσα
μὲν οὖν ἀναγκαιότατα μόρια τοῖς ζῴοις τὰ μὲν πᾶσιν ἔχειν
συμβέβηκε τὰ δὲ τοῖς πλείστοις, ταῦτ' ἐστίν.

Πᾶσι δὲ τοῖς ζῴοις αἴσθησις μία ὑπάρχει κοινὴ μόνη
ἡ ἁφή, ὥστε καὶ ἐν ᾧ αὕτη μορίῳ γίγνεσθαι πέφυκεν, ἀν-
ώνυμόν ἐστιν· τοῖς μὲν γὰρ ταὐτὸ τοῖς δὲ τὸ ἀνάλογόν
ἐστιν. ἔχει δὲ καὶ ὑγρότητα πᾶν ζῷον, ἧς στερισκόμενον 4
ἢ φύσει ἢ βίᾳ φθείρεται. ἔτι ἐν ᾧ γίγνεται, τοῦτο ἄλλο.
ἔστι δὲ ταῦτα τοῖς μὲν αἷμα καὶ φλέψ, τοῖς δὲ τὰ ἀνάλο-
γον τούτοις· ἔστι δ' ἀτελῆ ταῦτα, οἷον τὸ μὲν ἶς τὸ δ' ἰχώρ.
ἡ μὲν οὖν ἁφὴ ἐν ὁμοιομερεῖ ἐγγίγνεται μέρει, οἷον ἐν
σαρκὶ ἢ τοιούτῳ τινί, καὶ ὅλως ἐν τοῖς αἱματικοῖς, ὅσα ἔχει
αἷμα· τοῖς δ' ἐν τῷ ἀνάλογον, πᾶσι δ' ἐν τοῖς ὁμοιομερέ-
σιν. αἱ δὲ ποιητικαὶ δυνάμεις ἐν τοῖς ἀνομοιομερέσιν, οἷον
ἡ τῆς τροφῆς ἐργασία ἐν στόματι καὶ ἡ τῆς κινήσεως τῆς
κατὰ τόπον ἐν ποσὶν ἢ πτέρυξιν ἢ τοῖς ἀνάλογον.

Πρὸς δὲ τούτοις τὰ μὲν ἔναιμα τυγχάνει ὄντα, οἷον

---

9 *λοιπῶν* scl *ζῴων* ‖ 10 *ἀφίησιν* PDa ‖ *ἐν οἷς*] *ἐνίοις* P Da tr ‖ *ἐν* in ras Aa ‖ *μὲν* post *ὑπάρχει* P, om Da tr ‖ 12 *τοῦτο*] *ἕτερον* PDa ‖ 13 *ἐν* om PDa ‖ *καὶ τὸ θῆλυ* PDa ‖ *ᾗ*] *ἢ* Aa pr Ca, om PDa tr Gaza Cs Sch ‖ 16 *ταὐτά* PDa ‖ 17 *ὑπάρχει καὶ κοινὴ* Ca, *κοινῇ* Aa pr ‖ 18 *ἐν ᾧ αὕτη μορίῳ* P Aa Ca, *ἐν ᾧ μορίῳ αὕτη* Da, *αὕτη* om tr. *ἐν ᾧ μορίῳ ἁπτικὰ γίν.* Pk ‖ 21 *ἔτι*] *ὅτι* Aa rc ‖ 22 *ταῦτα* A-W, *τοῦτο* codd. ‖ *καὶ* Gaza, *τοῖς δὲ* codd tr ‖ *αἷμα καὶ*] *αἱματικοῖς* Pk ‖ *ταῦτα τὸ μὲν αἷμα τὸ δὲ φλέψ* A-W ‖ *τὰ* conieci, *τὸ* codd ‖ 23 *τούτοις* conieci, *τούτῳ* Pk, *τούτων* codd, om tr ‖ *οἷον*] *ὧν* Pk ‖ *ἶς* Gaza, *ἰὸς* codd tr ‖ 24 *γίνεται* PDa tr ‖ 26 *δ'* al om PDa ‖ post *ὁμοι.* add *αἴσθησιν ταύτην εἶναι δῆλον* Ald Sch ‖ 28 *ἐν τῷ στόματι* P Da.

ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ πάνθ' ὅσα ἢ ἄποδά ἐστι τέλεα ὄντα ἢ δίποδα ἢ τετράποδα, τὰ δ' ἄναιμα, οἷον μέλιττα καὶ σφὴξ καὶ τῶν θαλαττίων σηπία καὶ κάραβος καὶ πάνθ' ὅσα πλείους πόδας ἔχει τεττάρων. καὶ τὰ μὲν ζῳοτόκα τὰ δ' ᾠοτόκα τὰ δὲ σκωληκοτόκα, ζῳοτόκα μὲν οἷον ἄνθρω-
489b πος καὶ ἵππος καὶ φώκη καὶ τὰ ἄλλα ὅσα ἔχει τρίχας, καὶ τῶν ἐνύδρων τὰ κητώδη, οἷον δελφίς, καὶ τὰ καλούμενα σελάχη. τούτων δὲ τὰ μὲν αὐλὸν ἔχει, βράγχια δ' οὐκ ἔχει, οἷον δελφὶς καὶ φάλαινα (ἔχει δ' ὁ μὲν δελφὶς τὸν αὐλὸν διὰ τοῦ νώτου, ἡ δὲ φάλαινα ἐν τῷ μετώπῳ), τὰ δ' ἀκάλυπτα βράγχια, οἷον τὰ σελάχη, γαλεοί τε καὶ βάτοι. καλεῖται δ' ᾠὸν μὲν τῶν κυημάτων τῶν τελείων, ἐξ οὗ γίγνεται τὸ γιγνόμενον ζῷον, ἐκ μορίου τὴν ἀρχήν, τὸ δ' ἄλλο τροφὴ τῷ γιγνομένῳ ἐστίν· σκώληξ δ' ἐστὶν ἐξ οὗ ὅλου ὅλον γίγνεται τὸ ζῷον, διαρθρουμένου καὶ αὐξανομένου τοῦ κυήματος. τὰ μὲν οὖν ἐν αὑτοῖς ᾠοτοκεῖ τῶν ζῳοτόκων οἷον τὰ σελάχη, τὰ δὲ ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος· εἰς δὲ τὸ φανερὸν τῶν μὲν τελεωθέντος τοῦ κυήματος ζῷον ἐξέρχεται, τῶν δ' ᾠόν, τῶν δὲ σκώληξ. τῶν δ' ᾠῶν τὰ μὲν ὀστρακόδερμά ἐστι καὶ δίχροα, οἷον τὰ τῶν ὀρνίθων, τὰ δὲ μαλακόδερμα καὶ μονόχροα, οἷον τὰ τῶν σελαχῶν. καὶ τῶν σκωλήκων οἱ μὲν εὐθὺς κινητικοὶ οἱ δ' ἀκίνητοι. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν τοῖς περὶ γενέσεως δι' ἀκριβείας ὕστερον λεκτέον.

Ἔτι δὲ τῶν ζῴων τὰ μὲν ἔχει πόδας τὰ δ' ἄποδα, καὶ τῶν ἐχόντων τὰ μὲν δύο πόδας ἔχει, οἷον ἄνθρωπος καὶ ὄρνις μόνα, τὰ δὲ τέτταρας, οἷον σαύρα καὶ κύων, τὰ δὲ πλείους, οἷον

---

33 σφὶγξ Aa ‖ 34 πλείω PDa ‖ πόδας ἔχει τῶν τεττάρων PDa m, ἔχει τεττάρων πόδας Aa ‖ b 4 et 5 φάλλαινα AaCa ‖ διὰ τοῦ νώτου] sed πρὸ τοῦ ἐγκεφάλου cf ἀν 476b29 et ζμδ 697a25 ‖ 6 βραγχία PAa et sic omnibus locis ‖ γαλέοι Aa ‖ 9 ὅλου om Aa pr ¦ οὗ ἄλλον γίνεται ζ. Ald, οὗ ὅλου ὅλον ἄλλο γ. ζ. Sch versionem Scoti et Gazae sequens ‖ 15 οἷα PDa ‖ 16 οἷα Da ‖ ['']οῦμεν PDa ‖ 21 σαῦρα Aa.

σκολόπενδρα καὶ μέλιττα· πάντα δ' ἀρτίους ἔχει πόδας. τῶν δὲ νευστικῶν ὅσα ἄποδα, τὰ μὲν πτερύγια ἔχει, ὥσπερ ἰχθύς, καὶ τούτων οἱ μὲν τέτταρα πτερύγια, δύο μὲν ἄνω ἐν τοῖς πρανέσι, δύο δὲ κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον χρύσοφρυς καὶ λάβραξ, τὰ δὲ δύο μόνον, ὅσα προμήκη καὶ λεῖα, οἷον ἔγχελυς καὶ γόγγρος· τὰ δ' ὅλως οὐκ ἔχει, οἷον σμύραινα καὶ ὅσα ἄλλα χρῆται τῇ θαλάττῃ ὥσπερ οἱ ὄφεις τῇ γῇ, ⟨οἳ⟩ καὶ ἐν τῷ ὑγρῷ ὁμοίως νέουσιν. τῶν δὲ σελαχῶν ἔνια μὲν οὐκ ἔχει πτερύγια, οἷον τὰ πλατέα καὶ κερκοφόρα, ὥσπερ βάτος καὶ τρυγών, ἀλλ' αὐτοῖς νεῖ τοῖς πλάτεσιν· βάτραχος δ' ἔχει καὶ ὅσα τὸ πλάτος μὴ ἔχει ἀπολελεπτυσμένον. ὅσα δὲ δοκεῖ πόδας ἔχειν, καθάπερ τὰ μαλάκια, τούτοις νεῖ καὶ τοῖς πτερυγίοις, καὶ θᾶττον ἐπὶ κύτος, οἷον σηπία καὶ τευθὶς [καὶ πολύπους]· βαδίζει δὲ τούτων οὐδέτερον, ὥσπερ πολύπους. τὰ δὲ σκληρόδερμα, οἷον κάραβος, τοῖς οὐραίοις νεῖ, τάχιστα δ' ἐπὶ τὴν κέρκον τοῖς ἐν ἐκείνῃ πτερυγίοις· καὶ ὁ κορδύλος τοῖς ποσὶ καὶ τῷ οὐραίῳ· ἔχει δ' ὅμοιον γλάνει τὸ οὐραῖον, ὡς μικρὸν εἰκάσαι μεγάλῳ. τῶν δὲ πτηνῶν τὰ μὲν πτερωτά ἐστιν, οἷον ἀετὸς καὶ ἱέραξ, τὰ δὲ πτιλωτά, οἷον μέλιττα καὶ μηλολόνθη, τὰ δὲ δερμόπτερα, οἷον ἀλώπηξ καὶ νυκτερίς. πτερωτὰ μὲν οὖν ἐστιν ὅσα ἔναιμα, καὶ δερμόπτερα ὡσαύτως· πτιλωτὰ δ' ὅσα ἄναιμα, οἷον τὰ ἔντομα. ἔστι δὲ τὰ

---

23 πόδας, ὅσαπερ ἔχει πόδας. τῶν PD^{a}, ut ζπ $704^{a}14$; ego malim τοὺς πόδας ‖ 26 κάτωθεν PD^{a} ‖ χρυσόφρυς A^{a} pr ‖ 28 ἐγχέλυς PA^{a} ‖ ὅλως] ὡς ἄλλος A^{a} pr ‖ 29 καὶ ὅσα ἄλλα] ἀλλὰ PD^{a}CsA-W, cf ζπ $707^{b}31$ ‖ θαλάττῃ καὶ ὥσπερ A^{a}Ald, ὥσπερ καὶ Sch ‖ οἱ ὄφεις] ὄφις PD^{a} ‖ 30 οἳ post γῇ inser Pk, cf ζμδ $696^{a}8$ ‖ 30 ναίουσι A^{a}Ald ‖ 31 πτέρυγας PD^{a} ‖ 32 πλατέσι codd ‖ 34 τὰ] καὶ τὰ PD^{a}A^{a} rc „*quemadmodum malakia*“ tr ‖ 35 τούτοις] καὶ τούτοις μὲν PmCs „*et his*“ tr ‖ κῆτος A^{a} (supra versum τοῖς τοιούτοις τὸ man rc), τοῖς τοιούτοις D^{a}, τοῖς τοιούτοις τὸ κύτος P, ἐπὶ τὸ κύτος Sch „*super kytos*“ tr ‖ **490a** 1 καὶ πολύπους del Scal A-W ‖ 2 ἑκάτερον A^{a}C^{a} „*neutrum*“ tr ‖ 3 super κάραβος A^{a} rc οἶμαι ὁ ἀστακός ‖ τάχιστα τὰ δ' A^{a}C^{a} tr ‖ 5 γλανεῖ PA^{a}C^{a}, γλανὶ D^{a}.

μὲν πτερωτὰ καὶ δερμόπτερα δίποδα ⟨ἢ τετράποδα⟩ πάντα ἢ ἄποδα· λέγονται γὰρ εἶναί τινες ὄφεις τοιοῦτοι περὶ Αἰθιοπίαν. τὸ μὲν οὖν πτερωτὸν γένος τῶν ζῴων ὄρνις καλεῖται, τὰ δὲ λοιπὰ δύο ἀνώνυμα ἑνὶ ὀνόματι. τῶν δὲ πτηνῶν μὲν ἀναίμων δὲ τὰ μὲν κολεόπτερά ἐστιν (ἔχει γὰρ ἐν ἐλύτρῳ τὰ πτερά, οἷον αἱ μηλολόνθαι καὶ οἱ κάνθαροι), τὰ δ' ἀνέλυτρα, καὶ τούτων τὰ μὲν δίπτερα τὰ δὲ τετράπτερα, τετράπτερα μὲν ὅσα μέγεθος ἔχει ἢ ὅσα ὀπισθόκεντρά ἐστι, δίπτερα δ' ὅσα ἢ μέγεθος μὴ ἔχει ἢ ἐμπροσθόκεντρά ἐστιν. τῶν δὲ κολεοπτέρων οὐδὲν ἔχει κέντρον. τὰ δὲ δίπτερα ἔμπροσθεν ἔχει τὰ κέντρα, οἷον μυῖα καὶ μύωψ καὶ οἶστρος καὶ ἐμπίς. πάντα δὲ τὰ ἄναιμα ἐλάττω τὰ μεγέθη ἐστὶ τῶν ἐναίμων ζῴων· πλὴν ὀλίγα ἐν τῇ θαλάττῃ μείζονα ἄναιμά ἐστιν, οἷον τῶν μαλακίων ἔνια. μέγιστα δὲ γίγνεται ταῦτα τὰ γένη αὐτῶν ἐν τοῖς ἀλεεινοτέροις, καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ μᾶλλον ἢ ἐν τῇ γῇ καὶ ἐν τοῖς γλυκέσιν ὕδασιν. κινεῖται δὲ τὰ κινούμενα πάντα τέτταρσι σημείοις ἢ πλείοσι, τὰ μὲν ἔναιμα τέτταρσι μόνον, οἷον ἄνθρωπος μὲν χερσὶ δυσὶ καὶ ποσὶ δυσίν, ὄρνις δὲ πτέρυξι δυσὶ καὶ ποσὶ δυσί, τὰ δὲ τετράποδα καὶ ἰχθύες τὰ μὲν τέτταρσι ποσίν, οἱ δὲ τέτταρσι πτερυγίοις. ὅσα δὲ δύο ἔχει πτερύγια ἢ ὅλως μή, οἷον ὄφις, τέτταρσι σημείοις οὐδὲν ἧττον· αἱ γὰρ καμπαὶ τέτταρες, ἢ δύο σὺν τοῖς πτερυγίοις. ὅσα δ' ἄναιμα ὄντα πλείους πόδας ἔχει, εἴτε πτηνὰ εἴτε πεζά, σημείοις κινεῖται πλείοσιν, οἷον τὸ καλούμενον

---

10 *ἢ τετρ.* inserui respiciens *ζμδ* 697^{b}8, *ζπ* 714^{b}13. Horum verbor ultimam syllabam retin A^{a}C^a tr exhibentes *δίποδα δ' ἅπαντα* ‖ 11 *τοιοῦτοί τινες ὄφεις* D^{a}Di ‖ 13 *ἑνὶ*] *ἐν ἑνὶ* A^{a}C^a ‖ 18 *δίπτερα* — 19 *ἐστιν* om D^a ‖ 20 *τὸ κέντρον* PD^a ‖ 21 *τῷ μεγέθει* PD^a „*magnitudinibus*“ tr ‖ 22 *θαλάσσῃ* PA^a ‖ 23 *μείζονα* PD^a ‖ 24 *ἀλεεινοτάτοις* C^{a}PD^a tr CsSchBk ‖ 26 *πάντα τὰ κινούμενα* A^{a}CsSch ‖ *τέτρασι* PD^a ‖ 27 *μὲν γὰρ ἔναιμα* A^{a}C^a ‖ *τέτρασι* codd ‖ 28 *ὄρνις*] *καὶ ὄρνις* A^{a}C^a ‖ 29, 30, 31 *τέσσαρσι* D^a, *τέταρσι* P, *τέτρασι* A^{a}C^a ‖ 32 *καμπταὶ* A^a ‖ *τέτταρσι* D^a, *τέταρσιν* P ‖ *σὺν* om Ald, unde A-W suspicantur *ἢ δύο, δύο δὲ τοῖς π.*

490^b ζῷον ἐφήμερον τέτταρσι καὶ ποσὶ καὶ πτεροῖς· τούτῳ γὰρ οὐ μόνον κατὰ τὸν βίον συμβαίνει τὸ ἴδιον, ὅθεν καὶ τὴν ἐπωνυμίαν ἔχει, ἀλλ' ὅτι καὶ πτηνόν ἐστι τετράπουν ὄν. πάντα δὲ κινεῖται ὁμοίως, τὰ τετράποδα καὶ πολύποδα· κατὰ διάμετρον γὰρ κινεῖται. τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῷα δύο τοὺς ἡγεμόνας ἔχει πόδας, ὁ δὲ καρκίνος μόνος τῶν ζῴων τέτταρας.

6 Γένη δὲ μέγιστα τῶν ζῴων, εἰς ἃ διῄρηται τἄλλα ζῷα, τάδ' ἐστίν, ἓν μὲν ὀρνίθων, ἓν δ' ἰχθύων, ἄλλο δὲ κῆτος. ταῦτα μὲν οὖν πάντα ἔναιμά ἐστιν. ἄλλο δὲ γένος ἐστὶ τὸ τῶν ὀστρακοδέρμων, ὃ καλεῖται ὄστρεον· ἄλλο τὸ τῶν μαλακοστράκων, ἀνώνυμον ἑνὶ ὀνόματι, οἷον κάραβοι καὶ γένη τινὰ καρκίνων καὶ ἀστακῶν· ἄλλο τὸ τῶν μαλακίων, οἷον τευθίδες τε καὶ τεῦθοι καὶ σηπίαι· ἕτερον τὸ τῶν ἐντόμων. ταῦτα δὲ πάντα μέν ἐστιν ἄναιμα, ὅσα δὲ πόδας ἔχει, πολύποδα· τῶν δ' ἐντόμων ἔνια καὶ πτηνά ἐστιν. τῶν δὲ λοιπῶν ζῴων οὐκ ἔστι τὰ γένη μεγάλα· οὐ γὰρ περιέχει πολλὰ εἴδη ἓν εἶδος, ἀλλὰ τὸ μέν ἐστιν ἁπλοῦν αὐτὸ οὐκ ἔχον διαφορὰν [τὸ εἶδος], οἷον ἄνθρωπος, τὰ δ' ἔχει μέν, ἀλλ' ἀνώνυμα τὰ εἴδη. ἔστι γὰρ τὰ τετράποδα καὶ μὴ πτερωτὰ ἔναιμα μὲν πάντα, ἀλλὰ τὰ μὲν ζῳοτόκα τὰ δ' ᾠοτόκα αὐτῶν. ὅσα μὲν οὖν ζῳοτόκα, πάντα τρίχας ἔχει, ὅσα δ' ᾠοτόκα, φολίδας· ἔστι δ' ἡ φολὶς ὅμοιον χώρᾳ λεπίδος.

---

b 1 *τέταρσι* P, *τέτρασι* A^aC^a || *καὶ* om PD^a tr || *τούτῳ* Vat Pal 260 Laurent 87, 1 D^a rc m Gaza Casaub Cs, edd sequentes, *τοῦτο* $A^aC^aPD^a$ pr, *ταῦτα* Ald || 2 *σημαίνει* A^aC^a „*accidit*“ tr || 3 *καὶ ὅτι* PD^a tr || 6 *καρκῖνος* PA^a et sic plerumque || 8 *δ' ἐστὶ μέγιστα* D^a tr || *τἄλλα ζῷα*] exspectes solum *τὰ ζ.* || *ζῶα ἀφ' ὧν τάδ'* PD^a tr || 9 *κήτους* PD^a „*cete*“ tr || 13 *τινὰ* om PD^a tr || 14 *ἕτερον*] *καὶ ἕτερον* PD^a || 17 *οὐκ ἔστι* A^a, *οὐκέτι* C^a, *οὐκέτι ἐστὶ* PD^a || 19 *διαφορὰς* PD^a tr || *τὸ εἶδος* seclusi || 20 *ἔστι γὰρ*] *ἔτι* A^aC^a || *μὴ*] *οὐ* PD^a || *καὶ μὴ πτερωτὰ* secl A-W sine causa; cf a34 *τὸ ἐφήμερον κτλ.* || 22 *πάντα*] *οὐ πάντα* PD^aA^a rc. negat om tr || 23 *φολίδα* A^aC^a, *φολίδας ἔχει* PD^a „*folida habent*“ tr.

ἄπουν δὲ φύσει ἐστὶν ἔναιμον πεζὸν τὸ τῶν ὄφεων γένος· ἔστι δὲ τοῦτο φολιδωτόν. ἀλλ' οἱ μὲν ἄλλοι ᾠοτοκοῦσιν ὄφεις, ἡ δ' ἔχιδνα μόνον ζῳοτοκεῖ. τὰ μὲν γὰρ ζῳοτοκοῦντα οὐ πάντα τρίχας ἔχει· καὶ γὰρ τῶν ἰχθύων τινὲς ζῳοτοκοῦσιν· ὅσα μέντοι ἔχει τρίχας, ἅπαντα ζῳοτοκεῖ. τριχῶν γάρ τι εἶδος θετέον καὶ τὰς ἀκανθώδεις τρίχας, οἵας οἱ χερσαῖοι ἔχουσιν ἐχῖνοι καὶ οἱ ὕστριχες· τριχὸς γὰρ χρείαν παρέχουσιν, ἀλλ' οὐ ποδῶν, ὥσπερ αἱ τῶν θαλαττίων. τοῦ δὲ γένους τοῦ τῶν τετραπόδων ζῴων καὶ ζῳοτόκων εἴδη μέν ἐστι πολλά, ἀνώνυμα δέ· ἀλλὰ καθ' ἕκαστον αὐτῶν ὡς εἰπεῖν, ὥσπερ ἄνθρωπος, εἴρηται λέων, ἔλαφος, ἵππος, κύων καὶ τἄλλα τοῦτον τὸν τρόπον, ἐπεί ἐστιν ἕν τι γένος μόνον ἐπὶ τοῖς λοφούροις καλουμένοις, οἷον ἵππῳ καὶ ὄνῳ καὶ ὀρεῖ καὶ γίννῳ [καὶ ἴννῳ] καὶ ταῖς ἐν Συρίᾳ καλουμέναις ἡμιόνοις, αἳ καλοῦνται ἡμίονοι δι' ὁμοιότητα, οὐκ οὖσαι ἁπλῶς τὸ αὐτὸ εἶδος· καὶ γὰρ ὀχεύονται καὶ γεννῶνται ἐξ ἀλλήλων. διὸ καὶ χωρὶς λαμβάνοντας ἀνάγκη θεωρεῖν ἑκάστου τὴν φύσιν αὐτῶν.

Ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον εἴρηται νῦν ὡς τύπῳ, γεύματος χάριν περὶ ὅσων καὶ ὅσα θεωρητέον — δι' ἀκριβείας δ' ὕστερον ἐροῦμεν — ἵνα πρῶτον τὰς ὑπαρχούσας διαφορὰς καὶ τὰ συμβεβηκότα πᾶσι λαμβάνωμεν. μετὰ δὲ τοῦτο τὰς αἰτίας τούτων πειρατέον εὑρεῖν. οὕτω γὰρ κατὰ φύσιν ἐστὶ ποιεῖσθαι τὴν μέθοδον, ὑπαρχούσης τῆς ἱστορίας τῆς

---

29 *οἵ γε χ.* P, *οἵ τε χ.* D^a tr ‖ 30 *οἱ* A^aC^a, *ἐπὶ* Pk ‖ 32 *πολλά* et *δέ* om A^a pr C^a tr ‖ *ἄλλα δὲ καθ'* A^a pr C^a tr Ald ‖ *αὐτῶν* om PD^aA^a rc ‖ 33 *καὶ λέων καὶ ἵππος καὶ ἔλαφος καὶ κύων* D^a, *καὶ λ. καὶ ἵππος ἔλαφος κύων* P ‖ **491 a** 1 *μόνον* conieci, *καὶ* codd. *ἔπεστι δ' ἕν τι ὄνομα ἐπὶ τοῖς λ.* A-W bene, sed iusto audacius. *κἂν* pro *καὶ* Pk, quod non intellego. ‖ super *τοῖς λοφούροις* A^a rc *τοῖς ἔχουσι χαίτην.* — *λοφούροις* post *καλουμένοις* PD^a ‖ 2 *γιννῷ* A^a pr C^a ‖ *ἰννῷ* A^a pr C^a, *ἴνῳ* PD^a, secl A-W ‖ 5 *γεννῶνται*] *γεννῶσιν αὐταὶ* Pk ‖ *καὶ* om A^aC^a ‖ *λαμβάνοντα* D^a tr ‖ 7 *ἐν* ante *τύπῳ* add solus A^a ‖ 10 *λάβωμεν* PD^a.

περὶ ἕκαστον· περὶ ὧν τε γὰρ καὶ ἐξ ὧν εἶναι δεῖ τὴν ἀπόδειξιν, ἐκ τούτων γίγνεται φανερόν. ληπτέον δὴ πρῶτον τὰ μέρη τῶν ζῴων ἐξ ὧν συνέστηκεν. κατὰ γὰρ ταῦτα μάλιστα καὶ πρῶτα διαφέρει καὶ τὰ ὅλα, ἢ τῷ τὰ μὲν ἔχειν τὰ δὲ μὴ ἔχειν ἢ τῇ θέσει καὶ τῇ τάξει, ἢ καὶ κατὰ τὰς εἰρημένας πρότερον διαφοράς, εἴδει καὶ ὑπεροχῇ καὶ ἀναλογίᾳ καὶ τῶν παθημάτων ἐναντιότητι. πρῶτον δὲ τὰ τοῦ ἀνθρώπου μέρη ληπτέον· ὥσπερ γὰρ τὰ νομίσματα πρὸς τὸ αὑτοῖς ἕκαστοι γνωριμώτατον δοκιμάζουσιν, οὕτω δὴ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις· ὁ δ' ἄνθρωπος τῶν ζῴων γνωριμώτατον ἡμῖν ἐξ ἀνάγκης ἐστίν. τῇ μὲν οὖν αἰσθήσει οὐκ ἄδηλα τὰ μόρια· ὅμως δ' ἕνεκεν τοῦ μὴ παραλιπεῖν τε τὸ ἐφεξῆς καὶ τοῦ λόγον ἔχειν μετὰ τῆς αἰσθήσεως, λεκτέον τὰ μέρη πρῶτον μὲν τὰ ὀργανικά, εἶτα τὰ ὁμοιομερῆ.

Μέγιστα μὲν οὖν ἐστι τάδε τῶν μερῶν εἰς ἃ διαιρεῖται 7
τὸ σῶμα τὸ σύνολον, κεφαλή, αὐχήν, θώραξ, βραχίονες δύο, σκέλη δύο, [τὸ ἀπ' αὐχένος μέχρι αἰδοίων κύτος, ὃ καλεῖται θώραξ]. κεφαλῆς μὲν οὖν μέρη τὸ μὲν τριχωτὸν κρανίον καλεῖται. τούτου δὲ μέρη τὸ μὲν πρόσθιον βρέγμα, ὑστερογενές (τελευταῖον γὰρ τῶν ἐν τῷ σώματι πήγνυται ὀστῶν), τὸ δ' ὀπίσθιον ἰνίον, μέσον δ' ἰνίου καὶ βρέγματος κορυφή. ὑπὸ μὲν οὖν τὸ βρέγμα ὁ ἐγκέφαλός ἐστιν, τὸ δ' ἰνίον κενόν. ἔστι δὲ τὸ κρανίον ἅπαν ἀραιὸν ὀστοῦν, 491b
στρογγύλον, ἀσάρκῳ δέρματι περιεχόμενον. ἔχει δὲ ῥαφὰς τῶν μὲν γυναικῶν μίαν κύκλῳ, τῶν δ' ἀνδρῶν τρεῖς εἰς ἓν συναπτούσας ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· ἤδη δ' ὠμμένη ἐστὶ κε-

---

14 γίνεσθαι A^aC^a ‖ δὴ PA^aC^a tr, δὲ D^a? ‖ πρῶτον μὲν τὰ PD^a ‖ 17 καὶ ante κατὰ om PD^a tr ‖ 19 τὰ παθήματα A^a pr ‖ 21 ἕκαστον PD^aA^a ‖ 24 ἕνεκα PD^a ‖ τοῦ μήτε παραλιπεῖν τὸ ἑ. Pk ‖ 26 μὲν om PA^aC^a ‖ 27 μελῶν A^aC^a ‖ 28 βραχίονες — 30 θώραξ om C^a pr ‖ θώραξ seclud Di. αὐχήν, τὸ ἀπ' αὐχένος . . . θώραξ, βραχίονες δύο, σκέλη δύο A-W ‖ 29 τὸ — 30 θώραξ secl Pk ‖ τὸ δ' ἀπ' αὐχ. μ. αἰ. κύτος καλεῖται θ. Gaza aut legit aut finxit ‖ 31 ἐμπρόσθιον PD^a ‖ b 1 ἐστιν. τὸ δὲ A^aC^a ‖ 4 ἡ δ' ἠνωμένη A^a, ἡ δ' ὠμένη C^a.

φαλὴ ἀνδρὸς οὐδεμίαν ἔχουσα ῥαφήν. τοῦ δὲ κρανίου κορυφὴ καλεῖται τὸ μέσον λίσσωμα τῶν τριχῶν. τοῦτο δ' ἐνίοις διπλοῦν ἐστιν· γίγνονται γάρ τινες δικόρυφοι, οὐ τῷ ὀστῷ ἀλλὰ τῇ τῶν τριχῶν λισσώσει.

8 Τὸ δ' ὑπὸ τὸ κρανίον ὀνομάζεται πρόσωπον ἐπὶ μόνου τῶν ἄλλων ζῴων ἀνθρώπου· ἰχθύος γὰρ καὶ βοὸς οὐ λέγεται πρόσωπον· προσώπου δὲ τὸ μὲν ὑπὸ τὸ βρέγμα μεταξὺ τῶν ὀμμάτων μέτωπον. τοῦτο δ' οἷς μὲν μέγα, βραδύτεροι, οἷς δὲ μικρόν, εὐκίνητοι· καὶ οἷς μὲν πλατύ, ἐκστατικοί, οἷς
9 δὲ περιφερές, εὐηθικοί. ὑπὸ δὲ τῷ μετώπῳ ὀφρύες διφυεῖς· ὧν αἱ μὲν εὐθεῖαι μαλακοῦ ἤθους σημεῖον, αἱ δὲ πρὸς τὴν ῥῖνα τὴν καμπυλότητ' ἔχουσαι στρυφνοῦ, αἱ δὲ πρὸς τοὺς κροτάφους μωκοῦ καὶ εἴρωνος, [αἱ δὲ κατεσπασμέναι φθόνου]. ὑφ' αἷς ὀφθαλμοί. οὗτοι κατὰ φύσιν δύο. τούτων μέρη ἑκατέρου βλέφαρον τὸ ἄνω καὶ κάτω. τούτου τρίχες αἱ ἔσχαται βλεφαρίδες. τὸ δ' ἐντὸς τοῦ ὀφθαλμοῦ, τὸ μὲν ὑγρόν, ᾧ βλέπει, κόρη, τὸ δὲ περὶ τοῦτο μέλαν, τὸ δ' ἐκτὸς τούτου λευκόν. κοινὸν δὲ τῆς βλεφαρίδος μέρος τῆς ἄνω καὶ κάτω κανθοὶ δύο, ὁ μὲν πρὸς τῇ ῥινί, ὁ δὲ πρὸς τοῖς κροτάφοις· οἳ ἂν μὲν ὦσι μακροί, κακοηθείας σημεῖον, ἂν δ' οἱονεὶ κτένας κρεῶδες ἔχωσι τὸ πρὸς τῷ

6 ἀλίσσωμα P, καὶ λύσωμα Ald, καὶ probat Karsch ‖ τῶν om C^a ‖ 8 τῶν om A^a ‖ ἀλισσώσει P, λυσώσει Ald ‖ 12 πρόσωπον A^a pr ‖ 14 εὐηθικοί conieci; ferri potest εὔκολοι quoque. εὖκοι A^a, εὐϊκοι C^a, θυμικοί PD^{a}A^a rc tr „*iracundum*" Plin εὐείκτοι Di, εὐήκοοι A-W respicientes φ 811^{b}31 ‖ 17 μώκου A^{a}C^a ‖ αἱ δὲ κατ. φθ.] Sic Ald edd omnes. At codd haec verba post 34 δέρματος ponunt, αἱ δὲ mutatis in αἱ δ' ὄφρυες αἱ. A-W del ‖ 18 αἷς οἱ ὀφθαλμοί. δύο κατὰ φύσιν οὗτοι. τούτου ἑκατέρου μέρη PD^a ‖ 21 τῷ μὲν ὑγρῷ A^a ‖ ᾧ] ὃ PD^a ‖ 23 ὁ μὲν A^{a}C^a, ὁ om PD^{a}Ald ‖ ὁ] δύο PD^a tr Ald ‖ 24 κακοήθους A^a ‖ 25 ἐὰν PD^a ‖ οἱονεὶ κτένας A-W, οἷον οἱ κτένες codd ‖ κρεῶδες] κρεώδεις A-W ‖ τὸ] οἱ PD^a. Ex Alberto affert Sch „*quando vero locus ille fuerit multae carnis, sicut accidit oculis milvi*" vertens οἷον ἰκτῖνες, quod recipit Di. ἰκτῖνος Pk. οἷον καὶ ἰκτῖνες Canis. „*velut crepetem*" (pectinem? κτένα κρεώδη) tr.

μυκτῆρι, πονηρίας. τὰ μὲν οὖν ἄλλα γένη πάντα τῶν ζῴων πλὴν τῶν ὀστρακοδέρμων καὶ εἴ τι ἄλλο ἀτελές, ἔχει ὀφθαλμούς· τὰ δὲ ζῳοτόκα πάντα πλὴν ἀσπάλακος. τοῦτον δὲ τρόπον μέν τιν' ἔχειν ἂν θείη τις, ὅλως δ' οὐκ ἔχειν. ὅλως μὲν γὰρ οὔθ' ὁρᾷ οὔτ' ἔχει εἰς τὸ φανερὸν δήλους ὀφθαλμούς· ἀφαιρεθέντος δὲ τοῦ δέρματος ἔχει τήν τε χώραν τῶν ὀμμάτων καὶ τῶν ὀφθαλμῶν τὰ μέλανα κατὰ τὸν τόπον καὶ τὴν χώραν τὴν φύσει τοῖς ὀφθαλμοῖς ὑπάρχουσαν ἐν τῷ ἐκτός, ὡς ἐν τῇ γενέσει πηρουμένων καὶ ἐπιφυομένου τοῦ δέρματος. ὀφθαλμοῦ δὲ τὸ μὲν λευκὸν ὅμοι- **10**
ον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ πᾶσιν, τὸ δὲ καλούμενον μέλαν δια- 492^{a}
φέρει· τοῖς μὲν γάρ ἐστι μέλαν, τοῖς δὲ σφόδρα γλαυκόν, τοῖς δὲ χαροπόν, ἐνίοις δ' αἰγωπόν· τοῦτο ἤθους βελτίστου σημεῖον καὶ πρὸς ὀξύτητα ὄψεως κράτιστον. μόνον δ' ἢ μάλιστα τῶν ζῴων ἄνθρωπος πολύχρους τὰ ὄμματά ἐστιν· τῶν δ' ἄλλων ἓν εἶδος· ἵπποι δὲ γίγνονται γλαυκοὶ ἔνιοι. τῶν δ' ὀφθαλμῶν οἱ μὲν μεγάλοι, οἱ δὲ μικροί, οἱ δὲ μέσοι· οἱ μέσοι βέλτιστοι. καὶ ἢ ἐκτὸς σφόδρα ἢ ἐντὸς ἢ μέσως· τούτων οἱ ἐντὸς μάλιστα ὀξυωπέστατοι ἐπὶ παντὸς ζῴου, τὸ δὲ μέσον ἤθους βελτίστου σημεῖον. καὶ ἢ σκαρδαμυκτικοὶ ἢ ἀτενεῖς ἢ μέσοι· βελτίστου δ' ἤθους οἱ μέσοι, ἐκείνων δ' ὁ μὲν ἀναιδὴς ὁ δ' ἀβέβαιος.

Ἔτι δὲ κεφαλῆς μόριον, δι' οὗ ἀκούει, ἄπνουν, τὸ οὖς· **11**
Ἀλκμαίων γὰρ οὐκ ἀληθῆ λέγει, φάμενος ἀναπνεῖν τὰς αἶγας κατὰ τὰ ὦτα. ὠτὸς δὲ μέρος τὸ μὲν ἀνώνυμον, τὸ δὲ λοβός. ὅλον δ' ἐκ χόνδρου καὶ σαρκὸς σύγκειται. εἴσω

---

27 καὶ] κἂν PD^{a} ‖ 29 οὐκ ἔχει A^{a} ‖ 31 δὲ] γὰρ A^{a}C^{a} ‖ 32 κατὰ] καὶ PD^{a} ‖ 34 τηρουμένων D^{a}, πληρουμένων A^{a}C^{a} ‖ ἐπιφερομένου PD^{a} tr ‖ **492a** 3 τοῦτο] ὃ PD^{a} ‖ βέλτιστον A^{a} pr ‖ 4 δ' ἢ μᾶλλον A^{a}, ἢ μᾶλλον C^{a} „*maxime*" tr μᾶλλον τῶν ἄλλων ζῴων? ‖ 6 ἑτερόγλαυκοι Sch ‖ 7 οἱ δὲ μέσοι. οἱ μέσοι] οἱ μέσοι δὲ PD^{a} tr ‖ 9 οἱ δ' ἐντὸς A^{a}C^{a} ‖ 11 βελτίστου δ' ἤθους οἱ μέσοι om A^{a} pr C^{a}. βελτίστου ἤθους σημεῖον οἱ μέσοι A^{a} rc ‖ 12 οἱ μὲν ἀναιδεῖς οἱ δ' ἀβέβαιοι P tr ‖ 13 ἔτι Bk, ἔστι codd ‖ 15 ἀνώνυμον] ἄνω πτέρυξ D^{a} „*innominata ala*" tr.

δὲ τὴν μὲν φύσιν ἔχει οἷον οἱ στρόμβοι, τὸ δ' ἔσχατον ὀστοῦν ὅμοιον τῷ ὠτί, εἰς ὃ ὥσπερ ἀγγεῖον ἔσχατον ἀφικνεῖται ὁ ψόφος. τοῦτο δ' εἰς μὲν τὸν ἐγκέφαλον οὐκ ἔχει πόρον, εἰς δὲ τὸν τοῦ στόματος οὐρανόν· καὶ ἐκ τοῦ ἐγκεφάλου φλὲψ τείνει εἰς αὐτό. [περαίνουσι δὲ καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ εἰς τὸν ἐγκέφαλον, καὶ κεῖται ἐπὶ φλεβίου ἑκάτερος.] ἀκίνητον δὲ τὸ οὖς ἄνθρωπος ἔχει μόνος τῶν ἐχόντων τοῦτο τὸ μόριον. τῶν γὰρ ἐχόντων ἀκοὴν τὰ μὲν ἔχει ὦτα, τὰ δ' οὐκ ἔχει, ἀλλὰ τὸν πόρον φανερόν, οἷον ὅσα πτερωτὰ ἢ φολιδωτά. ὅσα δὲ ζῳοτοκεῖ, ἔξω φώκης τε καὶ δελφῖνος καὶ τῶν ἄλλων ὅσα οὕτω κητώδη, πάντα ἔχει ὦτα. [ζῳοτοκεῖ γὰρ καὶ τὰ σελάχη· ἀλλὰ μόνον ἄνθρωπος οὐ κινεῖ. ἡ μὲν οὖν φώκη πόρους ἔχει φανεροὺς ᾗ ἀκούει· ὁ δὲ δελφὶς ἀκούει μέν, οὐκ ἔχει δ' ὦτα. τὰ δ' ἄλλα κινεῖ πάντα.] κεῖται δὲ τὰ ὦτα ἐπὶ τῆς αὐτῆς περιφερείας τοῖς ὀφθαλμοῖς, καὶ οὐχ ὥσπερ ἐνίοις τῶν τετραπόδων ἄνωθεν. ὤτων δὲ τὰ μὲν ψιλά, τὰ δὲ δασέα, τὰ δὲ μέσα· βέλτιστα δὲ τὰ μέσα πρὸς ἀκοήν, ἦθος δ' οὐδὲν σημαίνει. καὶ ἢ μεγάλα ἢ μικρὰ ἢ
492^{b} μέσα. ⟨καὶ⟩ ἢ ἐπανεστηκότα σφόδρα ἢ οὐδὲν ἢ μέσον· τὰ

---

21 αὐτό] ἑκάτερον PD^{a} ‖ περαίνουσι — 22 ἑκάτερος del A-W ‖ 22 ὑπὸ A^{a}C^{a} „*super*" tr ‖ 23 μόνον PD^{a} ‖ 26 τε om PD^{a} ‖ 27 οὕτω] οὕτω τε A^{a}C^{a}. Utrumque voc vix genuinum; οὕτως P. οὕτω γε κ. Di, γε κ. Ald Cs Sch ‖ 28 ζῳοτοκεῖ — 31 πάντα seclusi, quia his verbis nihil nisi paraphrasis superiorum verborum contineri videtur. ἔχει τὰ ὦτα A^{a}. post ὦτα A^{a} ἀκοὴν ἔχει καὶ πόρους (omissis ζῳοτοκεῖ — φώκη), PD^{a}C^{a} tr ἀκοὴν ἔχοντα καὶ πόρους φανερούς. ζῳοτοκεῖ κτλ. ‖ 29 φανεροὺς ἔχει A^{a} ‖ οἷς A^{a}C^{a} ‖ Schneiderum potissimum sequentes ded Pk τῶν ἄλλων ὡσαύτως τὰ μὴ κητώδη (ζῳοτοκεῖ γὰρ καὶ τὰ σελάχη) πάντα ἔχει ὦτα. ἀλλὰ μόνον ἄνθρωπος οὐ κινεῖ, τὰ δ' ἄλλα κινεῖ πάντα. ἡ μὲν οὖν φώκη πόρους ἔχει φανεροὺς ᾗ ἀκούει· ὁ δὲ δελφὶς ἀκούει μέν, οὐκ ἔχει δ' ὦτα οὐδὲ πόρους φανερούς, A-W τῶν ἄλλων ὅσα σελαχώδη, πάντα ἔχει ὦτα· ζῳοτοκεῖ γὰρ καὶ τὰ σελάχη· ἡ μὲν οὖν φώκη πόρους ἔχει φανεροὺς ᾗ ἀκούει, ὁ δὲ δελφὶς ἀκούει μὲν οὐκ ἔχει δ' ὦτα οὔτε πόρους φανερούς. ἀλλὰ μόνον ἄνθρωπος οὖς οὐ κινεῖ τὰ δ' ἄλλα κινεῖ πάντα ‖ 30 κεῖνται C^{a}, κινεῖται A^{a} ‖ 492^{b}1 καὶ inser Pk e Gaza. καὶ ἐπ. A-W.

δὲ μέσα βελτίστου ἤθους σημεῖον, τὰ δὲ μεγάλα καὶ ἐπανεστηκότα μωρολογίας καὶ ἀδολεσχίας. τὸ δὲ μεταξὺ ὀφθαλμοῦ καὶ ὠτὸς καὶ κορυφῆς καλεῖται κρόταφος.

Ἔτι προσώπου μέρος τὸ μὲν ὂν τῷ πνεύματι πόρος ῥίς· καὶ γὰρ ἀναπνεῖ καὶ ἐκπνεῖ ταύτῃ, καὶ ὁ πταρμὸς διὰ ταύτης γίγνεται, πνεύματος ἀθρόου ἔξοδος, σημεῖον οἰωνιστικὸν καὶ ἱερὸν μόνον τῶν πνευμάτων. ἅμα δ' ἡ ἀνάπνευσις καὶ ἔκπνευσις γίγνεται εἰς τὸ στῆθος, καὶ ἀδύνατον χωρὶς τοῖς μυκτῆρσιν ἀναπνεῦσαι ἢ ἐκπνεῦσαι, διὰ τὸ ἐκ τοῦ στήθους εἶναι τὴν ἀναπνοὴν καὶ ἐκπνοὴν κατὰ τὸν γαργαρεῶνα, καὶ μὴ ἐκ τῆς κεφαλῆς τινὶ μέρει· ἐνδέχεται δὲ καὶ μὴ χρώμενον ταύτῃ ζῆν. ἡ δ' ὄσφρησις γίγνεται διὰ τούτου τοῦ μέρους· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ αἴσθησις ὀσμῆς. εὐκίνητος δ' ὁ μυκτήρ, καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ οὖς ἀκίνητον κατ' ἰδίαν. μέρος δ' αὐτοῦ τὸ μὲν διάφραγμα χόνδρος, τὸ δ' ὀχέτευμα κενόν· ἔστι γὰρ ὁ μυκτὴρ διχότομος. τοῖς δ' ἐλέφασιν ὁ μυκτὴρ γίγνεται μακρὸς καὶ ἰσχυρός, καὶ χρῆται αὐτῷ ὥσπερ χειρί· προσάγεταί τε γὰρ καὶ λαμβάνει τούτῳ καὶ εἰς τὸ στόμα προσφέρεται τὴν τροφήν, καὶ τὴν ὑγρὰν καὶ τὴν ξηράν, μόνον τῶν ζῴων.

Ἔτι σιαγόνες δύο· τούτων τὸ πρόσθιον γένειον, τὸ δ' ὀπίσθιον γένυς. κινεῖ δὲ πάντα τὰ ζῷα τὴν κάτωθεν σιαγόνα, πλὴν τοῦ ποταμίου κροκοδείλου· οὗτος δὲ τὴν ἄνω

---

b 3 „*stultiloqui et nugatoris*" tr ‖ *τὰ* PD^a ‖ 5 *ὂν* om P D^a ‖ 6 *ἐκπνεῖ*] *εἰσπνεῖ* D^a. „*respiratur et inspiratur hoc*" tr. Ad *ἀναπνεῖ καὶ ἐ.* supple *τὰ ζῷα* vel *ὁ ἄνθρωπος* sicut ^{a}13 *δι' οὗ ἀκούει*; quare non est necessarium mutare *ἀναπνοὴ καὶ ἐκπνοὴ* ‖ 7 *τούτου* D^a, *τοῦτο* P (voluerunt *τούτου* scl *πόρου* ‖ 8 *ἅμα δ' ἡ*] *ἀλλὰ δὴ* A^a pr C^a ‖ *καὶ ἡ ἔκπνευσις* D^a, *καὶ ἡ ἔμπνευσις* P ‖ 11 *τοῦ* om A^a ‖ 13 *δὲ*] *γὰρ* PD^a tr ‖ *ἡ δ'*] *καὶ* P, *καὶ ἡ* D^a ‖ 17 *γὰρ*] *δὲ* C^a tr ‖ verba *τοῖς δ' ἐλέφασι* (*ἐλέφανσι* C^a) — 21 *τῶν ζῴων* in suspic voc B S Hilaire, temere, etsi addi potuerunt ex *ζμβ* 658^b 33 ‖ 19 *τε* om PD^a ‖ 21 *τὴν* om $A^a C^a$ ‖ 23 *κινεῖται* $A^a C^a$ ‖ *κάτω* D^a ‖ *σιαγόνα*] *γένυν* $A^a C^a$ ‖ 24 *ποταμείου* A^a.

μόνον· μετὰ δὲ τὴν ῥῖνα χείλη δύο, σὰρξ εὐκίνητος. τὸ δ' ἐντὸς σιαγόνων καὶ χειλῶν στόμα. τούτου μέρη τὸ μὲν ὑπερῷα τὸ δὲ φάρυγξ. τὸ δ' αἰσθητικὸν χυμοῦ γλῶττα· ἡ δ' αἴσθησις τῷ ἄκρῳ· ἐὰν δέ ⟨τι⟩ ἐπὶ τὸ πλατὺ ἐπιτεθῇ, ἧττον. αἰσθάνεται δὲ καὶ ὧν ἡ ἄλλη σὰρξ πάντων, οἷον σκληροῦ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, καθ' ὁτιοῦν μέρος, ὥσπερ καὶ χρυμοῦ. αὕτη δ' ἢ πλατεῖα ἢ στενὴ ἢ μέση· ἡ μέση δὲ βελτίστη καὶ σαφεστάτη. καὶ ἢ λελυμένη ἢ καταδεδεμένη, ὥσπερ τοῖς ψελλοῖς καὶ τοῖς τραυλοῖς. ἔστι δ' ἡ γλῶττα σὰρξ μανὴ καὶ σομφή. ταύτης τι μέρος ἐπιγλωττίς.
493ᵃ [καὶ τὸ μὲν διφυὲς τοῦ στόματος παρίσθμιον, τὸ δὲ πολυφυὲς οὖλον· σάρκινα δὲ ταῦτα. ἐντὸς δ' ὀδόντες ὀστέϊνοι. εἴσω δ' ἄλλο μόριον σταφυλοφόρον, κίων ἐπὶ φλεβός· ὃς ἐὰν ἐξυγρανθεὶς φλεγμήνῃ, σταφυλὴ καλεῖται καὶ πνίγει.]

12 Αὐχὴν δὲ τὸ μεταξὺ προσώπου καὶ θώρακος. καὶ τούτου τὸ μὲν πρόσθιον λάρυγξ, [τὸ δ' ὀπίσθιον, στόμαχος.] τούτου δὲ τὸ μὲν χονδρῶδες καὶ πρόσθιον, δι' οὗ ἡ φωνὴ καὶ ἡ ἀναπνοή, ἀρτηρία· τὸ δὲ σαρκῶδες στόμαχος, ἐντὸς πρὸ τῆς ῥάχεως. τὸ δ' ὀπίσθιον αὐχένος μέρος ἐπωμίς. ταῦτα μὲν οὖν τὰ μόρια μέχρι τοῦ θώρακος.

Θώρακος δὲ μέρη τὰ μὲν πρόσθια τὰ δ' ὀπίσθια. πρῶτον μὲν μετὰ τὸν αὐχένα ἐν τοῖς προσθίοις στῆθος διφυὲς μαστοῖς. τούτων ἡ θηλὴ διφυής, δι' ἧς τοῖς θήλεσι τὸ

---

25 τὸ δ' ἐντὸς σ. κ. χ. στόμα tr Sch Pk. στόμα post ἐντὸς ponunt codd, om Dᵃ ‖ 28 τῷ] ἐν τῷ DᵃAᵃ rc ‖ τι inser Pk, qui ἐὰν δέ τι τῷ πλατεῖ ἐπιτεθῇ ‖ 29 ἄλλη om PDᵃ ‖ 30 ὥσπερ καὶ χυμοῦ del A-W ‖ 31 μέση ante δὲ om PDᵃ tr ‖ 32 καὶ] καὶ ἢ Aᵃ, καὶ ἡ Cᵃ ‖ καὶ ἢ] ἢ Aᵃrc ‖ 33 ἔστι om PDᵃ ‖ 34 σομφός PDᵃ ‖ τι om PDᵃ tr ‖ οἶμαι τὸ φάτνωμα τῶν ὀδόντων λέγει, ἢ τὰ χείλη, ὃ καὶ κρεῖττον Aᵃ rc super versum ‖ verba καὶ — 493ᵃ4 πνίγει iure del A-W ‖ 493a 2 ἔσω PDᵃ ‖ 3 ἐπίφλεβος AᵃCᵃ ‖ φλεγμήνῃ Dᵃ Hippocr de morb II § 10 (VII p 18 L), φλεγμαίνῃ P, φλεγμάνῃ AᵃCᵃ ‖ 6 post πρόσθιον add μέρος PDᵃ tr ‖ verba τὸ δ' ὀ. στόμ. seclusi ‖ 7 καὶ πρόσθιον om tr Sch ‖ 8 ἡ om AᵃCᵃ ‖ ἐντὸς] ἐν τοῖς Aᵃ pr ‖ 9 μόριον PDᵃ ‖ 13 μαστοί PDᵃ.

γάλα διηθεῖται· ὁ δὲ μαστὸς μανός. ἐγγίγνεται δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄρρεσι γάλα· ἀλλὰ πυκνὴ ἡ σὰρξ τοῖς ἄρρεσι, ταῖς δὲ γυναιξὶ σομφὴ καὶ πόρων μεστή.

13 Μετὰ δὲ τὸν θώρακα ἐν τοῖς προσθίοις γαστήρ, καὶ ταύτης ῥίζα ὀμφαλός. ὑπόρριζον δὲ τὸ μὲν διφυὲς λαγών, τὸ δὲ μονοφυὲς τὸ μὲν ὑπὸ τὸν ὀμφαλὸν ἦτρον (τούτου δὲ τὸ ἔσχατον ἐπίσιον), τὸ δ' ὑπὲρ τὸν ὀμφαλὸν ὑποχόνδριον, τὸ δὲ κοινὸν ὑποχονδρίου καὶ λαγόνος χολάς. τῶν δ' ὄπισθεν διάζωμα μὲν ἡ ὀσφύς, ὅθεν καὶ τοὔνομ' ἔχει (δοκεῖ γὰρ εἶναι ἰσοφυές), τοῦ δὲ διεξοδικοῦ τὸ μὲν οἷον ἐφέδρανον γλουτός, τὸ δ' ἐν ᾧ στρέφεται ὁ μηρός, κοτυληδών. τοῦ δὲ θήλεος ἴδιον μέρος ὑστέρα, καὶ τοῦ ἄρρενος αἰδοῖον, ἔξωθεν ἐπὶ τέλει τοῦ θώρακος, διμερές, τὸ μὲν ἄκρον σαρκῶδες καὶ ἀεὶ ὡς εἰπεῖν ἴσον, ὃ καλεῖται βάλανος, τὸ δὲ περὶ αὐτὴν ἀνώνυμον δέρμα, ὃ ἐὰν διακοπῇ, οὐ συμφύεται, οὐδὲ γνάθος οὐδὲ βλεφαρίς. κοινὸν δὲ τούτου καὶ τῆς βαλάνου ἀκροποσθία. τὸ δὲ λοιπὸν μέρος χονδρῶδες, εὔαυξές, καὶ ἐξέρχεται καὶ εἰσέρχεται ἐναντίως ἢ τοῖς λοφούροις. τοῦ δ' αἰδοίου ὑποκάτω ὄρχεις δύο. τὸ δὲ πέριξ δέρμα, ὃ καλεῖται ὄσχεος. οἱ δ' ὄρχεις οὔτε ταὐτὸ σαρκὶ οὔτε πόρρω σαρκός· ὃν τρόπον δ' ἔχουσιν, ὕστε- 493b
ρον δι' ἀκριβείας λεχθήσεται ⟨καὶ⟩ καθόλου περὶ πάντων τῶν τοιούτων μορίων.

14 τὸ δὲ τῆς γυναικὸς αἰδοῖον ἐξ ἐναντίας τῷ τῶν ἀρρένων· κοῖλον γὰρ τὸ ὑπὸ τὴν ἥβην καὶ οὐχ ὥσπερ τὸ τοῦ ἄρρενος ἐξεστηκός. καὶ οὐρήθρα ἔξω

---

14 *ἐν* om PDa; fortasse in *ἐν* latet *ἐνίοτε* ‖ 15 *τοῖς ἄρρεσι*] *τούτοις* PDa ‖ 20 *ἐπίσειον* AaCa. *ἐπείσιον?* ‖ 21 *κοῖλον* P Da, *κοινὸν κοῖλον* Gaza A-W ‖ 23 *ἰσοφυές*] *τις ὀσφύς* AaCa tr, *τις ἰσοφύς* Sylb ‖ 24 *ἐφ' ἕδραν ὃν* AaCa, *ἐφέδρα* Da, *ἐφ' ἕδρα* P ‖ 25 *ἴδιον* om Da ‖ 26 *ἐπιτελεῖ* Aa pr Ca, *ἐπὶ τῷ τέλει* PDaAa rc ‖ 27 *ἀεὶ* A-W, *ἀεὶ λεῖον* AaCa tr, *ἄνισον* (omisso mox *ἴσον*) PDa ‖ *καὶ ἴσον* Sch, *λισσὸν ὡς εἰπεῖν* Coraes ‖ 29 *οὐδὲ* pr.] *οὐ* Ca ‖ 30 *ἀκροπισθία* Aa pr Ca ‖ 31 *εὔαυξες* PDa ‖ 33 *ὃ* om Da tr ‖ *ὀσχέα* PDa „*oscheus*" tr ‖ b 2 *καὶ* inserui ‖ 3 *τῶν* om Aa pr ‖ 4 *καὶ μήτρα ἐξέχουσα τῶν ὑστερῶν, δίοδος τῷ σπ. τοῦ ἄρρενος· ἡ δ' οὐρήθρα, τοῦ ὑγροῦ* Pk.

τῶν ὑστερῶν, δίοδος τῷ σπέρματι τοῦ ἄρρενος, τοῦ δ' ὑγροῦ περιττώματος ἀμφοῖν ἔξοδος.

Κοινὸν δὲ μέρος αὐχένος καὶ στήθους σφαγή, πλευρᾶς δὲ καὶ βραχίονος καὶ ὤμου μασχάλη, μηροῦ δὲ καὶ ἤτρου βουβών. μηροῦ δὲ καὶ γλουτοῦ τὸ ἐντὸς περίνεον, μηροῦ δὲ καὶ γλουτοῦ τὸ ἔξω ὑπογλουτίς.

Θώρακος δὲ περὶ μὲν τῶν ἔμπροσθεν εἴρηται, τοῦ δὲ
15 στήθους τὸ ὄπισθεν νῶτος. νώτου δὲ μέρη ὠμοπλάται δύο καὶ ῥάχις, ὑποκάτωθεν δὲ κατὰ τὴν γαστέρα τοῦ θώρακος ὀσφύς. κοινὸν δὲ τοῦ ἄνω καὶ κάτω πλευραί, ἑκατέρωθεν ὀκτώ· περὶ γὰρ *Λιγύων* τῶν καλουμένων ἑπταπλεύρων οὐδενός πω ἀξιοπίστου ἀκηκόαμεν.

Ἔχει δ' ὁ ἄνθρωπος καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὰ ἔμπροσθεν καὶ τὰ ὀπίσθια, καὶ δεξιὰ καὶ ἀριστερά. τὰ μὲν οὖν δεξιὰ καὶ ἀριστερὰ ὅμοια σχεδὸν ἐν τοῖς μέρεσι καὶ ταὐτὰ πάντα, πλὴν ἀσθενέστερα τὰ ἀριστερά· τὰ δ' ὀπίσθια τοῖς προσθίοις ἀνόμοια, καὶ τὰ κάτω τοῖς ἄνω, πλὴν ὧδε ὅμοια· τὰ κάτω τοῦ ἤτρου οἷον τὸ πρόσωπον εὐσαρκίᾳ καὶ ἀσαρκίᾳ καὶ τὰ σκέλη πρὸς τοὺς βραχίονας ἀντίκειται· καὶ οἷς βραχεῖς οἱ ἀγκῶνες, καὶ οἱ μηροὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, καὶ οἷς οἱ πόδες μικροί, καὶ αἱ χεῖρες.

Κώλων δὲ τὸ μὲν διφυὲς βραχίων· βραχίονος δ' ὦμος, ἀγκών, ὠλέκρανον, πῆχυς, χείρ· χειρὸς δὲ θέναρ, δάκτυλοι πέντε· δακτύλου δὲ τὸ μὲν καμπτικὸν κόνδυλος, τὸ δ'

---

5 σπέρματι τῷ τοῦ PDᵃ | 9 περίνεος PDᵃ edd || 12 νῶτος] νῶτον PDᵃ | μέρος Aᵃ | 13 ὑποκάτω PDᵃ || κατ' ἀντιπέραν τοῦ θώρ. Pk | 14 ἑκατέρωσε PDᵃCᵃ | 15 αἰγύων AᵃCᵃ tr, λιγνύων PDᵃAᵃ γρ. || οὐθενὸς τῶν ἀξιοπίστων PDᵃ || In membro 11 θώρακος — 16 ἀκηκόαμεν insanabilia insunt vitia; offendunt verba τοῦ θώρακος, pars ὀσφύς iam ᵃ22 memorata est, costae etiam in pectore adverso sunt etc || 18 πρόσθια καὶ ὀπίσθια PDᵃBk A-W | 19 ἐν om DᵃCᵃ tr | 20 ταῦτα Dᵃ, τὰ αὐτὰ AᵃCᵃ || 22 ὅμοια ὧδε Aᵃ πλὴν ὅμοια τὰ κάτω τοῦ ἤτρου ὧδε· τὸ πρ. A-W sine causa mutant. Immo ante οἷον supple τοιαῦτά ἐστιν || 25 ὅσοις PDᵃ tr || 26 κώλων coni, κῶλον codd || 27 ἀγκῶνος Aᵃ pr Cᵃ || ὀλέκρανον Aᵃ pr Cᵃ || θαίναρ Aᵃ pr Cᵃ.

ἄκαμπτον φάλαγξ. δάκτυλος δ' ὁ μὲν μέγας μονοκόνδυλος, οἱ δ' ἄλλοι δικόνδυλοι. ἡ δὲ κάμψις καὶ τῷ βραχίονι καὶ τῷ δακτύλῳ εἴσω πᾶσιν· κάμπτεται δ' ὁ βραχίων κατὰ τὸ ὠλέκρανον. χειρὸς δὲ τὸ μὲν ἐντὸς θέναρ, σαρκῶδες καὶ διηρημένον ἄρθροις, τοῖς μὲν μακροβίοις ἑνὶ ἢ δυσὶ δι' ὅλου, τοῖς δὲ βραχυβίοις δυσὶ καὶ οὐ δι' ὅλου. ἄρθρον δὲ 494^a *χειρὸς καὶ βραχίονος καρπός. τὸ δὲ ἔξω τῆς χειρὸς νευρῶδες καὶ ἀνώνυμον.*

Κώλων δὲ διμερὲς ἄλλο σκέλος. σκέλους δὲ τὸ μὲν ἀμφικέφαλον μηρός, τὸ δὲ πλανησίεδρον μύλη, τὸ δὲ διόστεον κνήμη, καὶ ταύτης τὸ μὲν πρόσθιον ἀντικνήμιον, τὸ δ' ὀπίσθιον γαστροκνημία, σὰρξ νευρώδης καὶ φλεβώδης, τοῖς μὲν ἀνεσπασμένη ἄνω πρὸς τὴν ἰγνύν, ὅσοι μεγάλα τὰ ἰσχία ἔχουσι, τοῖς δ' ἐναντίως κατεσπασμένη· τὸ δ' ἔσχατον ἀντικνημίου σφυρόν, διφυὲς ἐν ἑκατέρῳ τῷ σκέλει. τὸ δὲ πολυόστεον τοῦ σκέλους πούς. τούτου δὲ τὸ μὲν ὀπίσθιον μέρος πτέρνα, τὸ δ' ἐμπρόσθιον τοῦ ποδὸς τὸ μὲν ἐσχισμένον δάκτυλοι πέντε, τὸ δὲ σαρκῶδες κάτωθεν στῆθος, τὸ δ' ἄνωθεν ἐν τοῖς πρανέσι νευρῶδες καὶ ἀνώνυμον. δακτύλου δὲ τὸ μὲν ὄνυξ, τὸ δὲ καμπή· πάντων δ' ὁ ὄνυξ ἐπ' ἄκρῳ· μονόκαμπτοι δὲ πάντες οἱ κάτω δάκτυλοι. τοῦ δὲ ποδὸς ὅσοις τὸ ἐντὸς παχὺ καὶ μὴ κοῖλον, ἀλλὰ βαίνουσιν ὅλῳ, πανοῦργοι. κοινὸν δὲ μηροῦ καὶ κνήμης γόνυ, καμπή.

Ταῦτα μὲν οὖν τὰ μέρη κοινὰ καὶ ἄρρενος καὶ θήλεος.

---

31 *ἴσως* PD^a, *ἐντὸς* A^a ‖ *ὁ* om A^{a}C^a ‖ 32 *ὀλέκρανον* A^{a}C^a ‖ *θαίναρ* A^a ‖ 33 *διηρθρωμένον* PD^a tr ‖ *ἄρθρω* PD^a tr ‖ **494a** 1 *οὐ* om A^a pr ‖ *ἄρθρα* A^a „*distinctio*" i. e. *ἄρθρον* tr quoque ‖ 4 *κώλων* conieci, *κῶλον* codd ‖ 5 *μικρός, γρ. μηρός* A^a ‖ *διόστρεον* A^a pr ‖ 7 *καὶ* Scalig, *ἢ* codd. *ἢ φλεβώδης* del Camot ‖ 8 *ἰγνύην* PD^a ‖ 9 *ἐναντίοις* PD^a tr ‖ 13 *δακτύλοις* PD^a tr ‖ *κάτω* A^a ‖ 16 *μόνω καμπτοὶ* D^a, *μόνω καμποὶ* P. *μόνῳ· καμπτοὶ* Cs. cf Sonnenburg p 16 ‖ 17 *ὅσοις μὲν τὸ* A^a pr C^a tr ‖ 18 *κοινοῦ* A^a ‖ 19 *καμπή* om D^a, A-W. *καὶ* praeponunt Scalig Sch Pk „*genu poplesque*" Gaza ‖ 19 *θήλεος καὶ ἄρρενος* A^{a}C^a.

ἡ δὲ θέσις τῶν μερῶν πρὸς τὸ ἄνω καὶ κάτω καὶ πρόσθιον καὶ ὀπίσθιον καὶ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν ὡς ἔχει, φανερὰ μὲν ἂν εἶναι δόξειε τὰ ἔξωθεν κατὰ τὴν αἴσθησιν, οὐ μὴν ἀλλὰ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν λεκτέον δι' ἥνπερ καὶ τὰ πρότερον εἰρήκαμεν, ἵνα περαίνηται τὸ ἐφεξῆς, καὶ καταριθμουμένων ὅπως ἧττον λανθάνῃ τὰ μὴ τὸν αὐτὸν ἔχοντα τρόπον ἐπί τε τῶν ἄλλων ζῴων καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. μάλιστα δ' ἔχει διωρισμένα πρὸς τοὺς κατὰ φύσιν τόπους τὰ ἄνω καὶ κάτω ἄνθρωπος τῶν ἄλλων ζῴων· τά τε γὰρ ἄνω καὶ κάτω πρὸς τὰ τοῦ παντὸς ἄνω καὶ κάτω τέτακται. τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὰ πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια καὶ τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερὰ κατὰ φύσιν ἔχει. τῶν δ' ἄλλων ζῴων τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δ' ἔχει μὲν συγκεχυμένα δ' ἔχει μᾶλλον. ἡ μὲν οὖν κεφαλὴ πᾶσιν ἄνω πρὸς τὸ σῶμα τὸ ἑαυτῶν· ὁ δ' ἄνθρωπος μόνος, ὥσπερ εἴρηται, πρὸς τὸ τοῦ ὅλου τελειω-
494^b *θεὶς ἔχει τοῦτο τὸ μόριον. μετὰ δὲ τὴν κεφαλήν ἐστιν ὁ αὐχήν, εἶτα στῆθος καὶ νῶτον, τὸ μὲν ἐκ τοῦ πρόσθεν τὸ δ' ἐκ τοῦ ὄπισθεν. καὶ ἐχόμενα τούτων γαστὴρ καὶ ὀσφὺς καὶ αἰδοῖον καὶ ἰσχίον, εἶτα μηρὸς καὶ κνήμη, τελευταῖον δὲ πόδες. εἰς τὸ πρόσθεν δὲ καὶ τὰ σκέλη τὴν κάμψιν ἔχει, ἐφ' ὃ καὶ ἡ πορεία, καὶ τῶν ποδῶν τὸ κινητικώτερον μέρος καὶ ἡ κάμψις· ἡ δὲ πτέρνα ἐκ τοῦ ὄπισθεν· τῶν δὲ σφυρῶν ἑκάτερον κατὰ τὸ οὖς. ἐκ δὲ τῶν πλαγίων τῶν δεξιῶν καὶ τῶν ἀριστερῶν οἱ βραχίονες, τὴν κάμψιν ἔχοντες εἰς τὸ ἐντός, ὥστε τὰ κυρτὰ τῶν σκελῶν καὶ τῶν βραχιόνων πρὸς ἄλληλα εἶναι ἐπ' ἀνθρώπου μάλιστα. τὰς δ' αἰσθήσεις καὶ τὰ αἰσθητήρια, ὀφθαλμοὺς καὶ μυκτῆρα καὶ*

---

22 *μὴν*] *μὲν* A^a ‖ *ἀλλὰ καὶ διὰ* PD^a ‖ 24 „*ut ab hoc termino oriatur*“ tr ‖ *καὶ* om PD^a A^a rc ‖ 26 *τῶν* om PD^a ‖ 27 *ἄνω τε καὶ* PD^a ‖ 30 *τὰ* ante *ὀπισθ.* om $A^a C^a$ ‖ 32 *ἔχει* ante *μᾶλλον* om PD^a ‖ 33 *ἄνω πρὸς* om A^a pr C^a ‖ *αὑτῶν* C^a tr ‖ b 1 *ἔχει καὶ τοῦτο* PD^a A^a rc ‖ *ὁ* om PD^a ‖ 2 *νῶτος* $A^a C^a$ ‖ 4 *ἰσχία* PD^a tr ‖ 6 *ἐφ'* — 7 *ὄπισθεν* om C^a ‖ 8 *κατὰ*] *ᾗ* PD^a et *γρ.* A^a „*secundum aurem*“ tr ‖ Pro verbis dubiis *κατὰ τὸ οὖς* coni *ἑκατέρωθεν* A-W ‖ 9 *τῶν* post *καὶ* om PD^a ‖ 12 *μυκτῆρας* $C^a PD^a$ tr.

γλῶτταν, ἐπὶ ταὐτὸ καὶ εἰς τὸ πρόσθιον ἔχει· τὴν δ' ἀκοὴν καὶ τὸ αἰσθητήριον αὐτῆς, τὰ ὦτα, ἐκ τοῦ πλαγίου μέν, ἐπὶ τῆς αὐτῆς δὲ περιφερείας τοῖς ὄμμασιν. τὰ δ' ὄμματα ἐλάχιστον κατὰ μέγεθος διέστηκεν ἀνθρώπῳ τῶν ζῴων. ἔχει δ' ἀκριβεστάτην ἄνθρωπος τῶν αἰσθήσεων τὴν ἀφήν, δευτέραν δὲ τὴν γεῦσιν· ἐν δὲ ταῖς ἄλλαις λείπεται πολλῶν.

Τὰ μὲν οὖν μόρια τὰ πρὸς τὴν ἔξω ἐπιφάνειαν τοῦτον 16
τέτακται τὸν τρόπον, καὶ καθάπερ ἐλέχθη, διωνόμασταί τε μάλιστα καὶ γνώριμα διὰ τὴν συνήθειάν ἐστιν· τὰ δ' ἐντὸς τοὐναντίον. ἄγνωστα γάρ ἐστι μάλιστα τὰ τῶν ἀνθρώπων, ὥστε δεῖ πρὸς τὰ τῶν ἄλλων ζῴων ἀνάγοντας σκοπεῖν, οἷς ἔχει παραπλησίαν τὴν φύσιν. πρῶτον μὲν οὖν τῆς κεφαλῆς κεῖται τὴν θέσιν ἐν τῷ πρόσθεν ἔχων ὁ ἐγκέφαλος. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ζῴοις, ὅσα ἔχει τοῦτο τὸ μόριον· ἔχει δ' ἅπαντα ὅσα ἔχει αἷμα, καὶ ἔτι τὰ μαλάκια· κατὰ μέγεθος δ' ἑαυτοῦ ἔχει ἄνθρωπος πλεῖστον ἐγκέφαλον καὶ ὑγρότατον. ὑμένες δ' αὐτὸν δύο περιέχουσιν, ὁ μὲν περὶ τὸ ὀστοῦν ἰσχυρότερος, ὁ δὲ περὶ αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον ἥττων ἐκείνου. διφυὴς δ' ἐν πᾶσίν ἐστιν ὁ ἐγκέφαλος. καὶ ἐπὶ τούτου ἡ καλουμένη παρεγκεφαλὶς ἔσχατον, ἑτέραν ἔχουσα τὴν μορφὴν καὶ κατὰ τὴν ἀφὴν καὶ κατὰ τὴν ὄψιν. τὸ δ' ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς κενὸν καὶ κοῖλον πᾶσιν, ὡς ἑκάστοις ὑπάρχει μεγέθους ⟨μέτρα⟩. ἔνια μὲν γὰρ μεγάλην ἔχει τὴν κεφαλήν, 495^a
τὸ δ' ὑποκείμενον τοῦ προσώπου μόριον ἔλαττον, ὅσα στρογγυλοπρόσωπα· τὰ δὲ τὴν μὲν κεφαλὴν μικράν, τὰς δὲ σιαγόνας μακράς, οἷον τὸ τῶν λοφούρων γένος πᾶν. ἄναιμος

---

14 *αὐτῶν* PD^a tr. *αὐτῆς καὶ τὰ ὦτα* C^a, *αὐτῆς καὶ ταῦτα* A^a. *καὶ τὰ ὦτα* om tr ‖ *τοῦ* om A^{a}C^a ‖ 15 *δὲ* om D^{a}A^a pr ‖ 16 *ἐλάχιστα κατὰ τὸ μέγεθος* A^a ‖ *ἄνθρωπος* PD^a ‖ 18 *δεύτερον* C^a tr ‖ *τὴν* om A^a pr C^a ‖ 22 *τὰ* om A^{a}C^a ‖ 23 *ἄλλων μόρια ζῴων* PD^a tr ‖ *ἀνάγοντα* PD^a tr ‖ 25 *ὁ* om PD^a ‖ 27 supra *μέγεθος* solus C^a *ἑαυτοῦ*. ante *ἔχει* add *ὁμοίως* A^{a}C^a tr P ‖ 32 *ἐσχάτη* Sch ‖ *ἔσχατον δὲ ἑτέραν* A^a ‖ **495 a** 1 *μέτρα* apposui. At *μεγέθους* genetivum modalem existimat Bonitz in indice p 149^{b}45. Ante Bk legebatur *μέγεθος*.

δ' ὁ ἐγκέφαλος ἅπασι, καὶ οὐδεμίαν ἔχων ἐν αὑτῷ φλέβα, καὶ θιγγανόμενος κατὰ φύσιν ψυχρός. ἔχει δ' ἐν τῷ μέσῳ ὁ τῶν πλείστων [πᾶς] κοῖλόν τι μικρόν. ἡ δὲ περὶ αὐτὸν μῆνιγξ φλεβώδης· ἔστι δ' ἡ μῆνιγξ ὑμὴν δερματικὸς ὁ περιέχων τὸν ἐγκέφαλον. ὑπὲρ δὲ τοῦ ἐγκεφάλου λεπτότατον ὀστοῦν καὶ ἀσθενέστατον τῆς κεφαλῆς ἐστιν, ὃ καλεῖται βρέγμα. φέρουσι δ' ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ τρεῖς πόροι εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ὁ μὲν μέγιστος καὶ ὁ μέσος εἰς τὴν παρεγκεφαλίδα, ὁ δ' ἐλάχιστος εἰς αὐτὸν τὸν ἐγκέφαλον· ἐλάχιστος δ' ἐστὶν ὁ πρὸς τῷ μυκτῆρι μάλιστα. οἱ μὲν οὖν μέγιστοι παράλληλοί εἰσι καὶ οὐ συμπίπτουσιν, οἱ δὲ μέσοι συμπίπτουσι (δῆλον δὲ τοῦτο μάλιστα ἐπὶ τῶν ἰχθύων)· καὶ γὰρ ἐγγύτερον οὗτοι τοῦ ἐγκεφάλου ἢ οἱ μεγάλοι· οἱ δ' ἐλάχιστοι πλεῖστόν τ' ἀπήρτηνται ἀλλήλων καὶ οὐ συμπίπτουσιν. ἐντὸς δὲ τοῦ αὐχένος ὅ τ' οἰσοφάγος καλούμενός ἐστιν, ἔχων ⟨στόμαχον⟩ τὴν ἐπωνυμίαν ἀπὸ τοῦ μήκους καὶ τῆς στενότητος, καὶ ἡ ἀρτηρία. πρότερον δὲ τῇ θέσει ἡ ἀρτηρία κεῖται τοῦ οἰσοφάγου ἐν πᾶσι τοῖς ἔχουσιν αὐτήν· ἔχει δὲ ταύτην πάντα ὅσαπερ πνεύμονα ἔχει. ἔστι δ' ἡ μὲν ἀρτηρία χονδρώδης τὴν φύσιν καὶ ὀλίγαιμος, πολλοῖς λεπτοῖς φλεβίοις περιεχομένη, κεῖται δ' ἐπὶ μὲν τὰ ἄνω πρὸς τὸ στόμα κατὰ τὴν ἐκ τῶν μυκτήρων σύντρησιν εἰς τὸ στόμα, ᾗ καὶ ὅταν πίνοντες ἀνασπάσωσί τι τοῦ ποτοῦ, χωρεῖ ἐκ τοῦ στόματος διὰ τῶν μυκτήρων ἔξω. μεταξὺ δ' ἔχει τῶν τρήσεων τὴν ἐπι-

---

6 ψυχρός om Aᵃ pr ‖ 7 πᾶς om Sch | 8 μῆνιξ Aᵃ ‖ φλ. ἐστίν· ἔστι δ' ὁ μ. ὑμὴν δερμ. Aᵃ. ὑμὴν δερμ. ἡ μ. ὁ π. PDᵃ; verba ὁ περ. τὸν ἐγκ. del A-W ‖ 9 ὑπὲρ δὲ τὸν ἐγκέφαλον PDᵃ | 13 τὸν αὐτὸν Aᵃ ‖ 15 παρ' ἀλλήλους PDᵃ ‖ 16 γὰρ ἐγγύτερον] ἐγγύτεροι PDᵃ ‖ 19 καλούμενος οἰσοφάγος PDᵃ; post haec vocabula καὶ ἰσθμὸς add Sch | στόμαχον inserui respiciens 524ᵇ9, 594ᵃ21; nam Ar. putare videtur in hac voce latere στένος et μῆκος | 23 ante πνεύμονα add καὶ PDᵃ ‖ 24 ὀλιγόαιμος AᵃCᵃ ‖ πολλοῖς om PDᵃ ‖ 25 τὸ ἄνω Cᵃ, τῇ ἄνω Aᵃ, sed η corr „*ad superiora*" tr | 26 ἐκ om PDᵃ tr, ἐκεῖ Pk ‖ εἰς τὸ στόμα del Pk | 27 τι om PDᵃ ‖ τοῦ alt om AᵃCᵃ.

γλωττίδα καλουμένην, ἐπιπτύσσεσθαι δυναμένην ἐπὶ τὸ τῆς ἀρτηρίας τρῆμα τὸ εἰς τὸ στόμα τεῖνον. ταύτῃ δὲ τὸ πέρας συνήρτηται τῆς γλώττης. ἐπὶ δὲ θάτερα καθήκει εἰς τὸ μεταξὺ τοῦ πνεύμονος, εἶτ' ἀπὸ τούτου σχίζεται εἰς ἑκάτερον τῶν μερῶν τοῦ πνεύμονος. θέλει γὰρ εἶναι διμερὴς ὁ πνεύμων ἐν ἅπασι τοῖς ἔχουσιν αὐτόν· ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ζῳοτόκοις οὐχ ὁμοίως ἡ διάστασις φανερά, ἥκιστα δ' ἐν ἀνθρώπῳ. ἔστι δ' οὐ πολυσχιδὴς ὁ τοῦ ἀνθρώπου, ὥσπερ ἐνίων ζῳο- 495^b
τόκων, οὐδὲ λεῖος, ἀλλ' ἔχει ἀνωμαλίαν. ἐν δὲ τοῖς ᾠοτόκοις, οἷον ὄρνισι καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ᾠοτόκα, πολὺ τὸ μέρος ἑκάτερον ἀπ' ἀλλήλων ἔσχισται, ὥστε δοκεῖν δύο ἔχειν πνεύμονας· καὶ ἀπὸ μιᾶς δύο ἐστὶ μόρια τῆς ἀρτηρίας, εἰς ἑκάτερον τὸ μέρος τείνοντα τοῦ πνεύμονος. συνήρτηται δὲ καὶ τῇ μεγάλῃ φλεβὶ καὶ τῇ ἀορτῇ καλουμένῃ. φυσωμένης δὲ τῆς ἀρτηρίας διαδίδωσιν εἰς τὰ κοῖλα τοῦ πνεύμονος τὸ πνεῦμα. ταῦτα δὲ διαφύσεις ἔχει χονδρώδεις εἰς ὀξὺ συνηκούσας· ἐκ δὲ τῶν διαφύσεων τρήματα διὰ παντός ἐστι τοῦ πνεύμονος, ἀεὶ ἐκ μειζόνων εἰς ἐλάττω διαδιδόμενα. συνήρτηται δὲ καὶ ἡ καρδία τῇ ἀρτηρίᾳ πιμελώδεσι καὶ χονδρώδεσι καὶ ἰνώδεσι δεσμοῖς· ᾗ δὲ συνήρτηται, κοῖλόν ἐστιν. φυσωμένης δὲ τῆς ἀρτηρίας ἐν ἐνίοις μὲν οὐ κατάδηλον ποιεῖ, ἐν δὲ τοῖς μείζοσι τῶν ζῴων δῆλον ὅτι εἰσέρχεται τὸ πνεῦμα εἰς αὐτήν. ἡ μὲν οὖν ἀρτηρία τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, καὶ δέχεται μόνον τὸ πνεῦμα καὶ ἀφίησιν, ἄλλο δ' οὐδὲν οὔτε ξηρὸν οὔθ' ὑγρόν, ἢ πόνον παρέχει, ἕως ἂν ἐκβήξῃ τὸ κατελθόν. ὁ δὲ στόμαχος ἤρτηται μὲν ἄνωθεν

---

29 *ἐπὶ τὸ τρ. τῆς ἀρτ. τὸ* PD^aC^a ‖ 32 *πλεύμονος* D^a ‖ 33 *πλεύμονος* D^a et corr P ‖ *πλ*— PD^a hic et posthac. Lectionem melioris familiae ubique praetuli ‖ b 1 *οὐ*] *οὐδὲ* P ‖ *πολυσχεδὴς* PD^aC^a ‖ *ζῳοτοκούντων* C^a ‖ 2 *ἀνωμαλίας* PD^a. *ἔστι* — *ἀνωμαλίαν* del A-W ‖ *ζῳοτόκοις* A^a pr, sed ζ prima manus delevit ‖ 3 *ζῳοτόκα* A^aC^a, sed in C^a *ζῳ* supra *ᾠοτόκα* ‖ 7 hic et infra 14 exspectes *φυσωμένη δ' ἡ ἀρτηρία* ‖ 8 post *κοῖλα* add *μέρη* PD^aA^a rc ‖ 9 *διηκούσας* A^aC^a ‖ 11 *ἀεὶ*] *ἢ* P, om D^a tr ‖ 18 *ὡς* C^a ‖ 19 *ἐκρήξῃ* A^a pr C^a „*excutiat*“ tr.

ἀπὸ τοῦ στόματος, ἐχόμενος τῆς ἀρτηρίας, συνεχὴς ὢν πρός τε τὴν ῥάχιν καὶ τὴν ἀρτηρίαν ὑμενώδεσι δεσμοῖς, τελευτᾷ δὲ διὰ τοῦ διαζώματος εἰς τὴν κοιλίαν, σαρκοειδὴς ὢν τὴν φύσιν, καὶ τάσιν ἔχων καὶ ἐπὶ μῆκος καὶ ἐπὶ πλάτος. ἡ δὲ κοιλία ἡ τοῦ ἀνθρώπου ὁμοία τῇ κυνείᾳ ἐστίν· οὐ πολλῷ γὰρ τοῦ ἐντέρου μείζων, ἀλλ' ἐοικυῖα οἱονεὶ ἐντέρῳ τινὶ εὖρος ἔχοντι· εἶτα ἔντερον ἁπλοῦν, εἱλιγμένον, ἐπιεικῶς πλατύ. ἡ δὲ κάτω κοιλία ὁμοία τῇ ὑείᾳ· πλατεῖά τε γάρ ἐστι, καὶ τὸ ἀπὸ ταύτης πρὸς τὴν ἕδραν παχὺ καὶ βραχύ. τὸ δ' ἐπίπλοον ἀπὸ μέσης τῆς κοιλίας ἤρτηται, ἔστι δὲ τὴν φύσιν ὑμὴν πιμελώδης, ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς μονοκοιλίοις καὶ ἀμφώδουσιν. ὑπὲρ δὲ τῶν ἐντέρων τὸ μεσεντέριόν ἐστιν· ὑμενῶδες δ' ἐστὶ καὶ τοῦτο καὶ πλατύ, καὶ πῖον γίγνεται. ἐξήρτηται δ' ἐκ τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς, καὶ δι' αὐτοῦ φλέβες πολλαὶ καὶ πυκναί, κατα-
496a τείνουσαι πρὸς τὴν τῶν ἐντέρων θέσιν, ἄνωθεν ἀρξάμεναι μέχρι κάτω. τὰ μὲν οὖν περὶ τὸν στόμαχον καὶ τὴν ἀρτηρίαν οὕτως ἔχει, καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν.

17 Ἡ δὲ καρδία ἔχει μὲν τρεῖς κοιλίας, κεῖται δ' ἀνωτέρω τοῦ πνεύμονος κατὰ τὴν σχίσιν τῆς ἀρτηρίας, ἔχει δ' ὑμένα πιμελώδη καὶ παχύν, ᾗ προσπέφυκε τῇ φλεβὶ τῇ μεγάλῃ καὶ τῇ ἀορτῇ. κεῖται δ' ἐπὶ τῇ ἀορτῇ κατὰ τὰ ὀξέα. κεῖται

---

20 ἐρχόμενος Aa pr   22 ζώματος Ca Aristoph h a epit II 16, στόματος Aa pr ‖ σαρκωειδὴς P, σαρκώδης Ca nescio an recte ‖ 25 ἐντέρῳ τινὶ] ἐ. ἑνὶ Ca, ἔντερον PDaAa rc tr ‖ 26 ἔχον PDaAa rc tr ‖ ἁπλοῦν] πλατὺ Aa ‖ post εἱλιγμένον add εἶτα ἔντερον εὖρος ἔχον PDa ‖ 29 ἐπίπλον Ca, ἔπιπλον Aa ‖ 31 ὑπὲρ] μεταξὺ mavult Sch, ὑπέρεισμα Pk ‖ 32 ἐστιν om PDa ‖ δ' ἐστὶ καὶ] om PDa ‖ 33 ἐξήρτηνται PDa ‖ 34 φλέβες πολλαὶ δι' αὐτοῦ PDa   **496a** 1 καὶ κατατείνουσαι Aa, κατατείνουσι Da tr Aristoph h a epit II 20 ‖ φύσιν PDa Aristoph l c   3 οὕτως ἔχει καὶ τὴν ἀρτηρίαν PDa ‖ κοιλίην Aa ‖ 7 ἐπὶ et sequens κεῖται — κατὰ om PDa Aa rc, sed Da καὶ pro κατά, P καὶ κατὰ pro κατὰ ‖ κεῖται δ' ἐπὶ τῇ ἀορτῇ κατὰ τὰ ὀξέα om Cs. κεῖται δὲ ἐπὶ τῇ ἀορτῇ καὶ τὰ ὀξέα κατὰ τὸ στῆθος ὁμοίως ἁπάντων A-W „apud ipsam aortam“ tr.

δὲ τὰ ὀξέα κατὰ τὸ στῆθος ὁμοίως ἁπάντων τῶν ζῴων, ὅσα ἔχει στῆθος. πᾶσι δ' ὁμοίως καὶ τοῖς ἔχουσι καὶ τοῖς μὴ ἔχουσι τοῦτο τὸ μόριον εἰς τὸ πρόσθεν ἔχει ἡ καρδία τὸ ὀξύ· λάθοι δ' ἂν πολλάκις διὰ τὸ μεταπίπτειν διαιρουμένων. τὸ δὲ κυρτὸν αὐτῆς ἐστιν ἄνω. ἔχει δὲ τὸ ὀξὺ σαρκῶδες ἐπὶ πολὺ καὶ πυκνόν, καὶ ἐν τοῖς κοίλοις αὐτῆς νεῦρα ἔνεστιν. κεῖται δὲ τὴν θέσιν ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις κατὰ μέσον τὸ στῆθος, ὅσα ἔχει στῆθος, τοῖς δ' ἀνθρώποις ἐν τοῖς ἀριστεροῖς μᾶλλον, μικρὸν τῆς διαιρέσεως τῶν μαστῶν ἐγκλίνουσα εἰς τὸν ἀριστερὸν μαστὸν ἐν τῷ ἄνω μέρει τοῦ στήθους. καὶ οὔτε μεγάλη, τὸ θ' ὅλον αὐτῆς εἶδος οὐ πρόμηκές ἐστιν ἀλλὰ στρογγυλώτερον· πλὴν τὸ ἄκρον εἰς ὀξὺ συνῆκται. [ἔχει δὲ κοιλίας τρεῖς, ὥσπερ εἴρηται, μεγίστην μὲν τὴν ἐν τοῖς δεξιοῖς, ἐλαχίστην δὲ τὴν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, μέσην δὲ μεγέθει τὴν ἀνὰ μέσον· καὶ εἰσὶν εἰς τὸν πνεύμονα τετρημέναι πᾶσαι. ἀμφοτέρας δ' ἔχει τὰς δύο μικράς, καὶ εἰς τὸν πνεύμονα τετρημένας πάσας. κατάδηλον δὲ κατὰ μίαν τῶν κοιλιῶν κάτωθεν ἐκ τῆς προσφύσεως. κατὰ μὲν τὴν μεγίστην κοιλίαν ἐξήρτηται τῇ μεγάλῃ φλεβί, πρὸς ἣν καὶ τὸ μεσεντέριόν ἐστι, κατὰ δὲ τὴν μέσην τῇ ἀορτῇ.] φέρουσι δὲ καὶ εἰς τὸν πνεύμονα πόροι ἀπὸ τῆς καρδίας, καὶ σχίζονται τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ ἡ ἀρτηρία, κατὰ πάντα τὸν πνεύμονα παρακολουθοῦντες τοῖς ἀπὸ τῆς

---

11 διαιρούμενον PDa ‖ 13 αὐτοῖς et 15 τοῦ στήθους PDa ‖ 18 καὶ οὔτε — 20 συνῆκται del A-W ‖ 19 εἰς ἄκρον AaCa ‖ 20 ἔχει — 28 ἀορτῇ seclusi ut male inserta ex libro III. 513a 30 sq ‖ 21 τὴν om Aa ‖ 22 μεγέθει δὲ Ca ‖ ἀνὰ] ἐν τοῖς ἀνὰ PDa ‖ καὶ — 23 ἀμφοτέρας om AaCa tr ‖ 23 ἔχει ante δὲ AaCa, om PDa ‖ 24 καὶ om P ‖ ἁπάσας PDa ‖ 25 κάτωθεν δ' ἐκ τῆς PDa ‖ κατ. ἐγγὺς τῆς Pk ‖ 26 μὲν δὴ τὴν Pk ‖ μεγάλῃ] μεγίστῃ PDa. verba post 22 μέσον — 26 κοιλίαν A-W, in interpungendo Camum sequentes, sic corr μέσον. ἁπάσας δ' ἔχει, καὶ τὰς δύο μικράς, εἰς τὸν πνεύμονα τετρημένας, κατάδηλον δὲ κατὰ μίαν τῶν κοιλιῶν. κάτωθεν δ' ἐκ τῆς προσφύσεως κατὰ μὲν τὴν μεγίστην κοιλίαν. Bekkeri sane lectio nullo modo ferri potest. Deinde πρὸς ἣν καὶ τὸ μεσεντέριόν ἐστι del A-W.

ἀρτηρίας. ἐπάνω δ' εἰσὶν οἱ ἀπὸ τῆς καρδίας· πόρος δ' οὐδείς ἐστι κοινός, ἀλλὰ διὰ τὴν σύναψιν δέχονται τὸ πνεῦμα καὶ τῇ καρδίᾳ διαπέμπουσιν· φέρει γὰρ ὁ μὲν εἰς τὸ δεξιὸν κοῖλον τῶν πόρων, ὁ δ' εἰς τὸ ἀριστερόν. περὶ δὲ τῆς φλεβὸς τῆς μεγάλης καὶ τῆς ἀορτῆς κατ' αὐτὰς κοινῇ περὶ ἀμφοτέρων ἐροῦμεν ὕστερον. αἷμα δὲ πλεῖστον μὲν ὁ
496b *πνεύμων ἔχει τῶν ἐν τοῖς ζῴοις μορίων τοῖς ἔχουσί τε πνεύμονα καὶ ζῳοτοκοῦσιν ἐν αὐτοῖς τε καὶ ἐκτός· ἅπας μὲν γάρ ἐστι σομφός, παρ' ἑκάστην δὲ τὴν σύριγγα πόροι φέρουσι τῆς μεγάλης φλεβός. ἀλλ' οἱ νομίζοντες εἶναι κενὸν διηπάτηνται, θεωροῦντες τοὺς ἐξῃρημένους ἐκ τῶν διαιρουμένων τῶν ζῴων, ὧν εὐθὺς ἐξελήλυθε τὸ αἷμα ἀθρόον. τῶν δ' ἄλλων σπλάγχνων ἡ καρδία μόνον ἔχει αἷμα. καὶ ὁ μὲν πνεύμων οὐκ ἐν αὐτῷ ἀλλ' ἐν ταῖς φλεψίν, ἡ δὲ καρδία ἐν αὑτῇ· ἐν ἑκάστῃ γὰρ ἔχει αἷμα τῶν κοιλιῶν, λεπτότατον δ' ἐστὶ τὸ ἐν τῇ μέσῃ. ὑπὸ δὲ τὸν πνεύμονά ἐστι τὸ διάζωμα τὸ τοῦ θώρακος, αἱ καλούμεναι φρένες, πρὸς μὲν τὰ πλευρὰ καὶ τὰ ὑποχόνδρια καὶ τὴν ῥάχιν συνηρτημέναι, ἐν μέσῳ δ' ἔχει τὰ λεπτὰ καὶ ὑμενώδη. ἔχει δὲ καὶ δι' ἑαυτοῦ φλέβας τεταμένας· εἰσὶ δ' αἱ τοῦ ἀνθρώπου φρένες παχεῖαι ὡς κατὰ λόγον τοῦ σώματος. ὑπὸ δὲ τὸ διάζωμα ἐν μὲν τοῖς δεξιοῖς κεῖται τὸ ἧπαρ, ἐν δὲ τοῖς ἀριστεροῖς ὁ σπλήν, ὁμοίως ἐν ἅπασι τοῖς ἔχουσι ταῦτα τὰ μόρια κατὰ φύσιν καὶ μὴ τερατωδῶς· ἤδη γὰρ ὦπται μετηλ-*

---

30 *τῆς καρδίας πόροι· οὐδεὶς δ' ἐστὶ κοινὸς πόρος, ἀλλὰ* PD^a ‖ 32 *εἰς*] *ἐπὶ* PD^a ‖ 33 *τὸν* A^a utrobique ‖ *ἀρίστερον πόρον. περὶ* A^a ‖ 34 *καθ' αὐτὰς* $C^a D^a$ (verba 33 *τὸ ἀρ.* — 35 *ἀμφοτέρων* prima manu supra versum in C^a suppleta sunt) Ald Di, et Pk praemissis verbis *πῶς ἔχουσι* ‖ b 1 *τοῖς τ' ἔχουσί τε* $A^a C^a$ ‖ 3 *τὴν* om PD^a ‖ 5 *ἐξαιρουμένους* PD^a ‖ *ἐκ* — 6 *ὧν*] *ἐξ ὧν διαιρουμ. τῶν ζῴων* C^a tr ‖ 6 *τῶν* om D^a ‖ *εὐθέως* PD^a ‖ 7 *μόνη* A^a ‖ 10 *δὲ τὸ ἐν* D^a ‖ 11 *φλέβες* A^a pr Ald ‖ 13 *τὰ*] *ἄττα* Pk ‖ 14 *αὐτοῦ καὶ φλέβας* $A^a C^a$ ‖ 15 *φλέβες* A^aPD^a. *φρένες* vertit tr ‖ *παχεῖαι κατὰ τὸ ἀνάλογον* $A^a C^a$ ‖ *τοῦ ἀνθρωπείου σώματος. ὑπὲρ* PD^a tr ‖ 16 post *ἧπαρ* exhibet Pk verba v 23 posita *στρογγύλον* — *βοείῳ*.

λαχότα τὴν τάξιν ἔν τισι τῶν τετραπόδων. συνήρτηται δὲ τῇ κοιλίᾳ κατὰ τὸ ἐπίπλοον. τὴν δ' ὄψιν ἐστὶν ὁ τοῦ ἀνθρώπου σπλὴν στενὸς καὶ μακρός, ὅμοιος τῷ ὑείῳ. τὸ δ' ἧπαρ ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ ἐν τοῖς πλείστοις ἔχει χολήν, ἐπ' ἐνίοις δ' οὐκ ἔπεστιν. στρογγύλον δ' ἐστὶ τὸ τοῦ ἀνθρώπου ἧπαρ καὶ ὅμοιον τῷ βοείῳ. συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ἱερείοις, οἷον ἐν μὲν τόπῳ τινὶ τῆς ἐν Εὐβοίᾳ Χαλκιδικῆς οὐκ ἔχει τὰ πρόβατα χολήν, ἐν δὲ Νάξῳ πάντα σχεδὸν τὰ τετράποδα τοσαύτην ὥστ' ἐκπλήττεσθαι τοὺς θύοντας τῶν ξένων, οἰομένους αὑτῶν ἴδιον εἶναι τὸ σημεῖον, ἀλλ' οὐ φύσιν αὐτῶν εἶναι ταύτην. προσπέφυκε δὲ τῇ μεγάλῃ φλεβὶ τὸ ἧπαρ, τῇ δ' ἀορτῇ οὐ κοινωνεῖ· διὰ γὰρ τοῦ ἥπατος διέχει ἡ ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς φλέψ, ᾗ αἱ καλούμεναι πύλαι εἰσὶ τοῦ ἥπατος. συνήρτηται δὲ καὶ ὁ σπλὴν τῇ μεγάλῃ φλεβὶ μόνον· τείνει γὰρ ἀπ' αὐτῆς φλὲψ εἰς τὸν σπλῆνα. μετὰ δὲ ταῦτα οἱ νεφροὶ πρὸς αὐτῇ τῇ ῥάχει κεῖνται, ὅμοιοι τὴν φύσιν ὄντες τοῖς βοείοις. ἀνώτερος δ' ὁ δεξιός ἐστιν ἐν πᾶσι τοῖς ζῴοις τοῖς ἔχουσι νεφρούς· καὶ 497ᵃ ἐλάττω δὲ πιμελὴν ἔχει τοῦ ἀριστεροῦ καὶ αὐχμηρότερος ὁ δεξιός. ἐν πᾶσι δ' ἔχει ὁμοίως τοῖς ἄλλοις καὶ τοῦτο. φέρουσι δ' εἰς αὐτοὺς πόροι ἔκ τε τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς, πλὴν οὐκ εἰς τὸ κοῖλον. ἔχουσι γὰρ οἱ νεφροὶ ἐν μέσῳ κοῖλον, οἱ μὲν μεῖζον οἱ δ' ἔλαττον, πλὴν οἱ τῆς φώκης· οὗτοι δ' ὅμοιοι τοῖς βοείοις ὄντες στερεώτατοι πάντων εἰσίν. οἱ δὲ πόροι οἱ τείνοντες εἰς αὐτοὺς εἰς τὸ σῶμα καταναλίσκονται τῶν νεφρῶν· σημεῖον δ' ὅτι οὐ περαίνουσι τὸ μὴ ἔχειν αἷμα· ⟨τὰ κοῖλα⟩ μηδὲ πήγνυσθαι ἐν αὐτοῖς.

---

20 τῇ κάτω κοιλίᾳ PDᵃ ‖ ἔπιπλον et 21 ὁμοίως Aᵃ pr Cᵃ ‖ 22 ἔχει] οὐκ ἔχει codd ‖ 23 δ' οὐκ ἔπεστιν] δ' ἔπεστιν codd. negationem transposui. cf ζμγ 673ᵇ24, δ 676ᵇ 16, 36 ‖ 28 ἴδιον om Aᵃ ‖ 30 ἀορτῇ Gaza, ἀρτηρίᾳ codd Ald ‖ 31 ἡ om Di ‖ ᾗ αἱ] αἳ Aᵃ, αἱ Cᵃ ‖ 497a 3 δεξιός ἐστιν ἐν πᾶσι τοῖς ζῴοις τοῖς ἔχουσι νεφρούς· ἐν AᵃCᵃ ‖ ἅπασι δ' ἔχει καὶ τοῦτο ὁμοίως τοῖς ἄλλοις. φέρουσί τε PDᵃ ‖ 7 στερεώτεροι PDᵃ ‖ 10 τῷ AᵃCᵃ tr ‖ τὰ κοῖλα addidi. cf 514ᵇ30, ζγγ 671ᵇ14.

[ἔχουσι δὲ κοιλίαν, ὥσπερ εἴρηται, μικράν.] ἐκ δὲ τοῦ κοίλου τῶν νεφρῶν φέρουσιν εἰς τὴν κύστιν πόροι δύο νεανικοί, καὶ ἄλλοι ἐκ τῆς ἀορτῆς ἰσχυροὶ καὶ συνεχεῖς. ἐκ μέσου δὲ τῶν νεφρῶν ἑκατέρου φλὲψ κοίλη καὶ νευρώδης ἐξήρτηται, τείνουσα παρ' αὐτὴν τὴν ῥάχιν διὰ τῶν στενῶν· εἶτα εἰς ἑκάτερον τὸ ἰσχίον ἀφανίζονται, καὶ πάλιν δῆλαι γίγνονται τεταμέναι πρὸς τὸ ἰσχίον. αὗται δ' αἱ ἀποτομαὶ τῶν φλεβίων εἰς τὴν κύστιν καθήκουσιν. τελευταία γὰρ ἡ κύστις κεῖται, τὴν μὲν ἐξάρτησιν ἔχουσα τοῖς ἀπὸ τῶν νεφρῶν τεταμένοις πόροις παρὰ τὸν καυλὸν τὸν ἐπὶ τὴν οὐρήθραν τείνοντα, καὶ σχεδὸν πάντῃ κύκλῳ λεπτοῖς καὶ ἰνώδεσιν ὑμενίοις ἐστὶ προσειλημμένη, παραπλησίοις οὖσι τρόπον τινὰ τῷ διαζώματι τοῦ θώρακος. ἔστι δ' ἡ τοῦ ἀνθρώπου κύστις ἐπιεικῶς ἔχουσα μέγεθος. πρὸς δὲ τὸν καυλὸν τὸν τῆς κύστεως συνήρτηται τὸ αἰδοῖον — τὸ μὲν ἐξωτάτω τρῆμα συνερρωγὸς ⟨ἔχει⟩ εἰς ἑαυτό. μικρὸν δ' ὑποκάτω τὸ μὲν εἰς τοὺς ὄρχεις φέρει τῶν τρημάτων, τὸ δ' εἰς τὴν κύστιν — νευρῶδες καὶ χονδρῶδες ὄν. τούτου δ' ἐξήρτηνται οἱ ὄρχεις τοῖς ἄρρεσι, περὶ ὧν ἐν τοῖς κοινῇ λεγομένοις διορισθήσεται πῶς ἔχουσιν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐν τῷ θήλει πάντα πέφυκεν· διαφέρει γὰρ οὐδενὶ τῶν ἔσω πλὴν ταῖς ὑστέραις, ὧν ἡ μὲν ὄψις θεωρείσθω ἐκ τῆς διαγραφῆς τῆς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς, ἡ δὲ θέσις ἐστὶν ἐπὶ τοῖς ἐντέροις· ἐπὶ δὲ τῆς ὑστέρας ἡ κύστις. λεκτέον δὲ καὶ περὶ ὑστερῶν κοινῇ πασῶν ἐν τοῖς ἑπομένοις· οὔτε γὰρ ὅμοιαι πᾶσιν οὔθ' ὁμοίως ἔχουσιν.

497b Τὰ μὲν οὖν μόρια καὶ τὰ ἐντὸς καὶ τὰ ἐκτὸς τοῦ ἀνθρώπου ταῦτα καὶ τοιαῦτα, καὶ τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

---

11 ἔχουσι — μικράν secl A-W ‖ 15 σκελῶν Aa Ca tr, στενῶν σκελῶν P ‖ 17 τεταγμέναι Aa Ca ‖ φλεβῶν PDa tr ‖ 19 μὲν om PDa ‖ τεταγμένοις Aa Ca ‖ 20 αὐλὸν PDa tr ‖ 25 — 27 sic interpunx Di A-W ‖ 26 ἔχει addidi ‖ εἰς] ἐπὶ PDa ‖ ἑαυτό mutavi, ταὐτό codd ‖ ὑποκάτω] ὀπίσω vel ὑποπίσω? ‖ μὲν οὖν εἰς PDa ‖ 27 δὲ πρὸς PDa ‖ 28 νευρῶδες καὶ χ. ὄν post 25 αἰδοῖον ponit Sch ‖ 29 κοινοῖς Aa Ca tr ‖ λεγομένοις ἅμα καὶ περὶ τούτων ὕστερον διορισθήσεται PDa ‖ 33 τῇ ὑστέρᾳ Aa.

B.

Τῶν δ' ἄλλων ζῴων τὰ μόρια τὰ μὲν κοινὰ πάντων ἐστίν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τὰ δὲ γενῶν τινων. ταὐτὰ δὲ καὶ ἕτερά ἐστιν ἀλλήλων τὸν ἤδη πολλάκις εἰρημένον τρόπον. σχεδὸν γὰρ ὅσα γ' ἐστὶ γένει ἕτερα τῶν ζῴων, καὶ τὰ πλεῖστα τῶν μερῶν ἔχει ἕτερα τῷ εἴδει, καὶ τὰ μὲν κατ' ἀναλογίαν ἀδιάφορα μόνον, τῷ γένει δ' ἕτερα, τὰ δὲ τῷ γένει μὲν ταὐτὰ τῷ εἴδει δ' ἕτερα· πολλὰ δὲ τοῖς μὲν ὑπάρχει, τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει. τὰ μὲν οὖν τετράποδα καὶ ζῳοτόκα κεφαλὴν μὲν ἔχει καὶ αὐχένα καὶ τὰ ἐν τῇ κεφαλῇ μόρια ἅπαντα, διαφέρει δὲ τὰς μορφὰς τῶν μορίων ἕκαστον. καὶ ὅ γε λέων τὸ τοῦ αὐχένος ἔχει ἓν ὀστοῦν, σφονδύλους δ' οὐκ ἔχει· τὰ δ' ἐντὸς ἀνοιχθεὶς ὅμοια πάντ' ἔχει κυνί. ἔχει δὲ τὰ τετράποδα ζῷα καὶ ζῳοτόκα ἀντὶ τῶν βραχιόνων σκέλη πρόσθια, πάντα μὲν τὰ τετράποδα, μάλιστα δ' ἀνάλογα ταῖς χερσὶ τὰ πολυσχιδῆ αὐτῶν· χρῆται γὰρ πρὸς πολλὰ ὡς χερσίν [καὶ τὰ ἀριστερὰ δ' ἧττον ἔχει ἀπολελυμένα τῶν ἀνθρώπων.] πλὴν ἐλέφαντος· οὗτος δὲ τά τε περὶ τοὺς δακτύλους ἀδιαρθρωτότερα ἔχει τῶν ποδῶν, καὶ τὰ πρόσθια σκέλη πολλῷ μείζω. ἔστι δὲ πενταδάκτυλον, καὶ πρὸς τοῖς ὀπισθίοις σκέλεσι σφυρὰ ἔχει βραχέα. ἔχει δὲ μυκτῆρα τοιοῦτον καὶ τηλικοῦτον ὥστε ἀντὶ χειρῶν ἔχειν αὐτόν· πίνει γὰρ καὶ ἐσθίει ὀρέγων τούτῳ εἰς τὸ στόμα, καὶ τῷ ἐλεφαν-

b 6 *πάντ'* PDa || 7 *τὰ αὐτὰ* Ca || 8 *δὴ* Da, om AaCa || 9 *γένη* AaPDa tr || 13 *οὐχ ὑπάρχει*] *οὔ* PDa || 14 *ζωοτοκοῦντα* AaCa || 15 *ἅπαντα* om AaCa, nescio an recte || 16 *γε*] *μὲν* PDa || *σπονδύλους* Da || 19 *παντα μὲν τὰ τετρ.*] *ἀντὶ δὲ χειρῶν πόδας* nimis audacter A-W; exspectes tantum *τὰ πολυσχ. αὐτῶν* post *μάλιστα δὲ* || *ἀνάλογα* Aa, *ἀνάλογον* cett, *ἀνὰ λόγον* A-W || 21 *ἀριστερὰ*] *ὀπίσθια* A-W, male, cf *ζπ* 706a 18. Verba *καὶ τὰ ἀρ.* — 22 *ἀνθρώπων* del Wiegmann observ zool crit 5 Pk; hic interrumpunt contextum et adversantur sequentibus 31 *μόνον* — *ἄνθρωπος* || 22 *τῶν θηρίων πλὴν τοῦ ἐλέφαντος* PDa || 23 *ἀδιαρθρώτερα* P, *ἀδιαρθρότερα* Aa, *ἀδιάρθρωτα* Da || 26 *τηλικοῦτον καὶ τοιοῦτον* AaCa tr || 27 *τοῦτο* AaPDa.

τιστῇ πᾶν ὀρέγει ἄνω τούτῳ, καὶ δένδρα ἀνασπᾷ, καὶ διὰ τοῦ ὕδατος βαδίζων τούτῳ ἀναφυσᾷ. τῷ δ' ἄκρῳ ἐγκλίνει, οὐ κάμπτεται δέ· χονδρῶδες γὰρ ἔχει. μόνον δὲ καὶ ἀμφιδέξιον γίγνεται τῶν ἄλλων ζῴων ἄνθρωπος. τῷ δὲ στήθει τῷ τοῦ ἀνθρώπου πάντα τὰ ζῷα ἀνάλογον ἔχει τοῦτο τὸ μόριον, ἀλλ' οὐχ ὅμοιον· ὁ μὲν γὰρ πλατὺ τὸ στῆθος, τὰ δ' ἄλλα στενόν. μαστοὺς δ' οὐκ ἔχει οὐδὲν ἐν τῷ πρόσθεν 498^{a} *ἀλλ' ἢ ἄνθρωπος· ὁ δ' ἐλέφας ἔχει μὲν μαστοὺς δύο, ἀλλ' οὐκ ἐν τῷ στήθει, ἀλλὰ πρὸς τῷ στήθει.*

Τὰς δὲ κάμψεις τῶν κώλων καὶ τῶν ἔμπροσθεν καὶ τῶν ὄπισθεν ὑπεναντίας ἔχουσι καὶ ἑαυταῖς καὶ ταῖς τοῦ ἀνθρώπου καμπαῖς, πλὴν ἐλέφαντος. τοῖς μὲν γὰρ ζῳοτόκοις τῶν τετραπόδων κάμπτεται τὰ μὲν πρόσθια εἰς τὸ πρόσθεν τὰ δ' ὀπίσθια εἰς τοὔπισθεν, καὶ ἔχουσι τὰ κοῖλα τῆς περιφερείας πρὸς ἄλληλα ἀντεστραμμένα· ὁ δ' ἐλέφας οὐχ οὕτως ὥσπερ ἔλεγόν τινες, ἀλλὰ συγκαθίζει καὶ κάμπτει τὰ σκέλη, πλὴν οὐ δύναται διὰ τὸ βάρος ἐπ' ἀμφότερα ἅμα, ἀλλ' ἀνακλίνεται ἢ ἐπὶ τὰ εὐώνυμα ἢ ἐπὶ τὰ δεξιά, καὶ καθεύδει ἐν τούτῳ τῷ σχήματι, κάμπτει δὲ τὰ ὀπίσθια σκέλη ὥσπερ ἄνθρωπος. τοῖς ᾠοτόκοις δέ, ὥσπερ κροκοδείλῳ καὶ σαύρᾳ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις ἅπασιν, ἀμφότερα τὰ σκέλη καὶ τὰ πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια εἰς τὸ πρόσθεν κάμπτεται, μικρὸν εἰς τὸ πλάγιον παρεγκλίνοντα. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς πολύποσιν· πλὴν τὰ μεταξὺ τῶν ἐσχά-

---

28 *πᾶν ὀρέγει* conieci, *ἂν ὀρέγει* C^a „*si appetat*" tr, *ἀνορέγει* cett || *ἄνω* ante *ἀνορέγει* A^a, post *τοῦτο* (ita enim PD^a) D^a, *ὀρέγει ἄνω* Ald A-W || 30 *δὲ καὶ*] *δ' οὐκ* Pk, at cf Wiegmann observ zool crit 10 et *Hε* $1134^{b}33$ *φύσει γὰρ ἡ δεξιὰ κρείττων, καίτοι ἐνδέχεταί τινας ἀμφιδεξίους γενέσθαι;* ζμδ $684^{a}27$ || **498a** 1 *ἀλλ' ἢ ἄνθρωπος*] *πλὴν ἀνθρώπου* PD^a || 4 *καὶ ἑαυταῖς* om A^aC^a || 6 *τετραπόδων πλὴν ἐλέφαντος κάμπτεται* A^aC^a || *τοὔπισθεν* PD^a || 7 *τοὔμπροσθεν* PD^a || *κῶλα* PD^a || 8 *ἐστραμμένα* D^a, *ἐστρεμμένα* P || 9 *οὐχ ὥσπερ* A^aC^a || *οὐχ ἑστὼς καθεύδει ὥσπερ ἔλ.* Pk || 9 *λέγουσί* D^a tr || 13 *ὥσπερ* al] *οἷον* PD^a || *κροκόδειλος* A^a || 14 *σαύρα* A^a, *σαύρω* P || 15 post *πρόσθια* male inser *εἰς τοὔπισθεν* Wiegmann Pk.

των ἀεὶ ἐπαμφοτερίζει καὶ τὴν κάμψιν ἔχει εἰς τὸ πλάγιον μᾶλλον. ὁ δ' ἄνθρωπος ἄμφω τὰς καμπὰς τῶν κώλων ἐπὶ ταὔτ' ἔχει καὶ ἐξ ἐναντίας· τοὺς μὲν γὰρ βραχίονας εἰς τοὔπισθεν κάμπτει, πλὴν μικρὸν βεβλαίσωται ἐπὶ τὰ πλάγια τὰ ἐντός, τὰ δὲ σκέλη εἰς τοὔμπροσθεν. εἰς δὲ τὸ ὄπισθεν τά τε πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια οὐδὲν κάμπτει τῶν ζῴων. ἐναντίως δὲ τοῖς ἀγκῶσι καὶ τοῖς προσθίοις σκέλεσιν ἡ τῶν ὤμων ἔχει καμπὴ πᾶσι, καὶ τῶν ὄπισθεν ⟨τῇ τῶν⟩ γονάτων ⟨καμπῇ⟩ ἡ τῶν ἰσχίων, ὥστ' ἐπεὶ ὁ ἄνθρωπος τοῖς ἄλλοις ἐναντίως κάμπτει, τὰ ταὔτ' ἔχοντ' ἐναντίως. παραπλησίους δὲ τὰς καμπὰς ἔχει καὶ ὁ ὄρνις τοῖς τετράποσι ζῴοις· δίπους γὰρ ὢν τὰ μὲν σκέλη εἰς τὸ ὄπισθεν κάμπτει, ἀντὶ δὲ βραχιόνων καὶ σκελῶν τῶν ἔμπροσθεν πτέρυγας ἔχει, ὧν ἡ κάμψις ἐστὶν εἰς τὸ πρόσθεν. ἡ δὲ φώκη ὥσπερ πεπηρωμένον τετράπουν ἐστίν· εὐθὺς γὰρ ἔχει μετὰ τὴν ὠμοπλάτην τοὺς πόδας ὁμοίους χερσίν, ὥσπερ καὶ οἱ τῆς ἄρκτου· πενταδάκτυλοι γάρ εἰσι, καὶ ἕκαστος τῶν δακτύλων καμπὰς ἔχει τρεῖς καὶ ὄνυχα οὐ μέγαν· οἱ δ' ὀπίσθιοι 498^b πόδες πενταδάκτυλοι μέν εἰσι, καὶ τὰς καμπὰς καὶ τοὺς ὄνυχας ὁμοίους ἔχουσι τοῖς προσθίοις, τῷ δὲ σχήματι παραπλήσιοι ταῖς τῶν ἰχθύων οὐραῖς εἰσίν.

Αἱ δὲ κινήσεις τῶν ζῴων τῶν μὲν τετραπόδων καὶ πολυπόδων κατὰ διάμετρόν εἰσι, καὶ ἑστᾶσιν οὕτως· ἡ δ' ἀρχὴ ἀπὸ τῶν δεξιῶν πᾶσιν. κατὰ σκέλος δὲ βαδίζουσιν ὅ

---

18 κάψιν C^a || 20 ταῦτ' A^aC^a, τὸ αὐτὸ PD^a || 21 εἰς τοὔμπισθεν C^a || ἐβλαίσωται PD^a „*curvat ad latera quae intus*" tr || 22 καὶ ἐκτός suspic A-W, τὰ ἐκτός Karsch, ut est in Pm, teste Camo || τὸ ὄπισθεν] τὰ ὄ. A^aC^a || 23 τὰ om C^a || κάμπεται P D^a „*flectit*" tr || 25 καμπτὴ D^a (et C^a, qui saepius ita) || verba τῇ τῶν et καμπῇ audacter inserui || 27 ἄλλοις] πολλοῖς PD^a || τὰ ταὔτ' ἔχοντ' conieci; οἱ ταῦτ' ἔχοντες A^aC^a, οἱ τοιαῦτ' ἔχ. P, οἱ τὰ τοιαῦτ' ἔχ. D^a || 28 ὁ om PD^a || 29 γὰρ] μὲν γὰρ A^a || τὸ] τὰ A^a || 30 δὲ τῶν βραχ. A^a || 32 ἐστὶ τετράπουν PD^a || 33 τὴν] τὸν corr A^a || ὁμοίους μὲν χερσὶν PD^a tr || b 1 οὐ om D^aAld || 3 παραπλήσιαι A^a.

τε λέων καὶ αἱ κάμηλοι ἀμφότεραι, αἵ τε Βακτριαναὶ καὶ αἱ Ἀράβιαι. τὸ δὲ κατὰ σκέλος ἐστὶν ὅτε οὐ προβαίνει τῷ ἀριστερῷ τὸ δεξιόν, ἀλλ' ἐπακολουθεῖ.

Ἔχουσι δὲ τὰ τετράποδα ζῷα, ὅσα μὲν ὁ ἄνθρωπος μόρια ἔχει ἐν τῷ πρόσθεν, κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, τὰ δ' ὀπίσθια ἐν τοῖς πρανέσιν. ἔτι δὲ τὰ πλεῖστα κέρκον ἔχει· καὶ γὰρ ἡ φώκη μικρὰν ἔχει, ὁμοίαν τῇ τοῦ ἐλάφου. περὶ δὲ τῶν πιθηκοειδῶν ζῴων ὕστερον διορισθήσεται.

Πάντα δ' ὅσα τετράποδα καὶ ζῳοτόκα, δασέα ὡς εἰπεῖν ἐστι, καὶ οὐχ ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος, ⟨ὃς⟩ ὀλιγότριχον καὶ μικρότριχον πλὴν τῆς κεφαλῆς, τὴν δὲ κεφαλὴν δασύτατον τῶν ζῴων. ἔτι δὲ τῶν μὲν ἄλλων ζῴων τῶν ἐχόντων τρίχας τὰ πρανῆ δασύτερα, τὰ δ' ὕπτια ἢ λεῖα πάμπαν ἢ ἧττον δασέα· ὁ δ' ἄνθρωπος τοὐναντίον. καὶ βλεφαρίδας ὁ μὲν ἄνθρωπος ἐπ' ἄμφω ἔχει, καὶ ἐν μασχάλαις ἔχει τρίχας καὶ ἐπὶ τῆς ἥβης· τῶν δ' ἄλλων οὐδὲν οὔτε τούτων οὐδέτερον οὔτε τὴν κάτω βλεφαρίδα, ἀλλὰ κάτωθεν τοῦ βλεφάρου ἐνίοις μαναὶ τρίχες πεφύκασιν. αὐτῶν δὲ τῶν τετραπόδων καὶ τρίχας ἐχόντων τῶν μὲν ἅπαν τὸ σῶμα δασύ, καθάπερ ὑὸς καὶ ἄρκτου καὶ κυνός· τὰ δὲ δασύτερα τὸν αὐχένα ὁμοίως πάντῃ, οἷον ὅσα χαίτην ἔχει, ὥσπερ λέων· τὰ δ' ἐπὶ τῷ πρανεῖ τοῦ αὐχένος ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι τῆς ἀκρωμίας, οἷον ὅσα λοφιὰν ἔχει, ὥσπερ ἵππος καὶ ὀρεὺς καὶ τῶν ἀγρίων καὶ κερατοφόρων βόνασος. ἔχει δὲ καὶ ὁ ἱππέλαφος καλούμενος ἐπὶ τῇ ἀκρωμίᾳ χαίτην καὶ τὸ θηρίον τὸ πάρδιον ὀνομαζόμενον· ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς ἐπὶ τὴν ἀκρωμίαν λεπτὴν ἑκάτερον· ἰδίᾳ δ' ὁ ἱππέλαφος πώγωνα
499^a ἔχει κατὰ τὸν λάρυγγα. ἔστι δ' ἀμφότερα κερατοφόρα καὶ

---

8 βακτρίαι PD^a || 9 ὅτι PD^{a}A^a || 14 ἐλέφαντος A^a || δὲ] γὰρ PD^a || 15 ὕστερον i. e. II c. 8 || 17 ὃς inserui || 19 ἔστι PD^a || 24 κάτωθεν PD^a || ἀλλὰ τὴν κάτωθεν A^{a}C^a || 27 ὥσπερ PD^a || δασύτερον A^a || 31 βόνασσος P, βόννασσος C^a rc || 32 καλούμενος ι PD^a || 33 ἱππαρίδιον P „pardium“ tr || 499a 1 ἔτι A^{a}C^a.

διχαλά· ἡ δὲ θήλεια ἱππέλαφος οὐκ ἔχει κέρατα. τὸ δὲ μέγεθός ἐστι τούτου τοῦ ζῴου ἐλάφῳ προσεμφερές. γίγνονται δ' οἱ ἱππέλαφοι ἐν Ἀραχώταις, οὗπερ καὶ οἱ βόες οἱ ἄγριοι. διαφέρουσι δ' οἱ ἄγριοι τῶν ἡμέρων ὅσον περ οἱ ὗες οἱ ἄγριοι πρὸς τοὺς ἡμέρους· μέλανές τε γάρ εἰσι καὶ ἰσχυροὶ τῷ εἴδει καὶ ἐπίγρυποι, τὰ δὲ κέρατα ἐξυπτιάζοντα ἔχουσι μᾶλλον· τὰ δὲ τῶν ἱππελάφων κέρατα παραπλήσια τοῖς τῆς δορκάδος εἰσίν. ὁ δ' ἐλέφας ἥκιστα δασύς ἐστι τῶν τετραπόδων. ἀκολουθοῦσι δὲ κατὰ τὸ σῶμα καὶ αἱ κέρκοι δασύτητι καὶ ψιλότητι, ὅσων αἱ κέρκοι μέγεθος ἔχουσιν· ἔνια γὰρ μικρὰν ἔχει πάμπαν.

Αἱ δὲ κάμηλοι ἴδιον ἔχουσι παρὰ τἆλλα τετράποδα τὸν καλούμενον ὗβον ἐπὶ τῷ νώτῳ. διαφέρουσι δ' αἱ Βάκτριαι τῶν Ἀραβίων· αἱ μὲν γὰρ δύο ἔχουσιν ὕβους, αἱ δ' ἕνα μόνον· ἄλλον δ' ἔχουσιν ὗβον τοιοῦτον οἷον ἄνω ἐν τοῖς κάτω, ἐφ' οὗ, ὅταν κατακλιθῇ εἰς γόνατα, ἐστήρικται τὸ ἄλλο σῶμα. θηλὰς μὲν οὖν ἔχει τέτταρας ἡ κάμηλος ὥσπερ βοῦς, καὶ κέρκον ὁμοίαν ὄνῳ· τὸ δ' αἰδοῖον ὄπισθεν. καὶ γόνυ δ' ἔχει ἐν ἑκάστῳ τῷ σκέλει ἕν, καὶ τὰς καμπὰς οὐ πλείους, ὥσπερ λέγουσί τινες, ἀλλὰ φαίνεται διὰ τὴν ὑπόσταλσιν τῆς κοιλίας· καὶ ἀστράγαλον ὅμοιον μὲν βοΐ, ἰσχνὸν δὲ καὶ μικρὸν ὡς κατὰ τὸ μέγεθος. ἔστι δὲ διχαλὸν καὶ οὐκ ἄμφωδον, διχαλὸν δ' ὧδε. ἐκ μὲν τοῦ ὄπισθεν μικρὸν ἔσχισται μέχρι τῆς δευτέρας καμπῆς τῶν δακτύλων· τὸ δ'

---

1 κερατοφόρα — 2 θήλεια] ὅ τε βόνασος (βόνναασσος C^a) καὶ ὁ A^aC^a, ut olim scriptum fuisse videatur: ἀμφότερα, ὅ τε βόνασος καὶ ὁ ἱππέλαφος, κερατοφόρα καὶ διχ. ἡ δὲ θήλεια ἱππέλαφος κτλ. ‖ 4 ἀραχώτοις PD^a ‖ 6 πρὸς τ. ἡ.] τῶν ἡμέρων D^a ‖ 7 τὰ εἴδη A^aC^a tr ‖ ἐπίγρυπτοι C^a ‖ 9 ἐστίν P ‖ 11 ὅσον PD^a ‖ 13 αἱ δὲ κάμηλοι — 30 ἀλγήσωσιν interpolata censent A-W ‖ 14 βακτρίαι τῶν ἀρραβίων A^aC^a ‖ 18 μὲν οὖν A^aC^a tr, δ' PD^a ‖ 19 τὸ δ'] καὶ τὸ PD^a ‖ 20 τῷ om PD^a ‖ 21 ὑπόσταλσιν Sch, ὑπόστασιν codd ‖ 22 ἰσχίον PD^a „turpe" tr, unde Sch αἰσχρὸν, in cur poster αἰσχίω ‖ 23 καὶ om D^a ‖ δίχηλον P ‖ 24 μὲν γὰρ τοῦ PD^a ‖ 25 τὰ A^aC^a „*anterius*" tr.

ἔμπροσθεν ἔσχισται μακράν, ὅσον ἄχρι τῆς πρώτης καμπῆς τῶν δακτύλων, ἐπ' ἄκρῳ δέ· καὶ ἔστι τι καὶ διὰ μέσου τῶν σχισμάτων, ὥσπερ τοῖς χησίν. ὁ δὲ πούς ἐστι κάτωθεν σαρκώδης, ὥσπερ καὶ οἱ τῶν ἄρκτων· διὸ καὶ τὰς εἰς πόλεμον ἰούσας ὑποδοῦσι καρβατίναις, ὅταν ἀλγήσωσιν.

Πάντα δὲ τὰ τετράποδα ὀστώδη τὰ σκέλη ἔχει καὶ νευρώδη καὶ ἄσαρκα· ὅλως δὲ καὶ τἆλλα ζῷα ἅπαντα, ὅσα ἔχει
499^b πόδας, ἐκτὸς ἀνθρώπου. ἔτι δ' ἀνίσχια· καὶ γὰρ οἱ ὄρνιθες ἔτι μᾶλλον τοῦτο πεπόνθασιν. ὁ δ' ἄνθρωπος τοὐναντίον· σαρκώδη γὰρ ἔχει σχεδὸν μάλιστα τοῦ σώματος τὰ ἰσχία καὶ τοὺς μηροὺς καὶ τὰς κνήμας· αἱ γὰρ καλούμεναι γαστροκνημίαι ἐν ταῖς κνήμαις εἰσὶ σαρκώδεις.

Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ἐναίμων καὶ ζῳοτόκων τὰ μέν ἐστι πολυσχιδῆ, ὥσπερ οἱ τοῦ ἀνθρώπου πόδες εἰσὶ καὶ αἱ χεῖρες — πολυδάκτυλα γὰρ ἔνιά ἐστιν, οἷον λέων, κύων, πάρδαλις — τὰ δὲ δισχιδῆ, καὶ ἀντὶ τῶν ὀνύχων χηλὰς ἔχει, ὥσπερ πρόβατον καὶ αἶξ καὶ ἔλαφος καὶ ἵππος ὁ ποτάμιος· τὰ δ' ἀσχιδῆ, οἷον τὰ μώνυχα, ὥσπερ ἵππος καὶ ὀρεύς. τὸ δὲ τῶν ὑῶν γένος ἐπαμφοτερίζει· εἰσὶ γὰρ καὶ ἐν Ἰλλυριοῖς καὶ ἐν Παιονίᾳ καὶ ἄλλοθι μώνυχες ὕες. τὰ μὲν οὖν διχαλὰ δύο ἔχει σχίσεις ὄπισθεν· τοῖς δὲ μώνυξι τοῦτ' ἐστὶ συνεχές. ἔστι δὲ καὶ τὰ μὲν κερατοφόρα τῶν

---

26 *μακράν* conieci *μικρόν* A^{a}C^a „*parum*“ tr, *μικρά* PD^a ‖ 27 *ἄκρων* PD^a „*in summitate*“ tr; cf. 564^{b}30 ‖ *δέ* conieci, *τέτταρα* codd. Verba *ἐπ ἄκρων τέτταρα* post 28 *χησὶν* ponit Pk. *τὸ δ' ἔμπροσθεν ἔχει μικρὰ ὀνύχια τῆς πρώτης καμπῆς τῶν δακτύλων ἐπ' ἀκροτάτῳ* audacius A-W, *ἐπ' ἄκρῳ δὲ τέτρηται* vel *σέσαρε*(!) Karsch ‖ *καὶ* post *τι* om PD^a tr ‖ 29 *καὶ* ante *οἱ* om PD^a ‖ *τῶν* A^a Ald, ceteri om. *ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄρκτων* Pk ‖ *ὑποδύουσι* PD^a ‖ 30 *κερβατίνας* A^a pr C^a „calceant vilibus operculis“ tr ‖ b 1 *ἔστι* A^{a}PD^a „adhuc“ tr ‖ *καὶ ἀνίσχια* PD^a tr ‖ 5 *εἰσὶ* in corr A^a ‖ *σαρκώδεις* ante *εἰσὶ* PC^a tr, del Pk ‖ 7 *οἱ τοῦ ἀνθρώπου πόδες εἰσὶ καὶ χεῖρες* C^a, *οἱ τοῦ ἀ. πόδες καὶ αἱ χεῖρες* P tr, *οἱ ἀ. χεῖρες καὶ πόδες* A^a, *αἱ τοῦ ἀ. χεῖρες καὶ οἱ π.* D^a ‖ 8 *κύων λέων* PD^a ‖ 10 et 11 *περ* om A^{a}C^a ‖ 13 *παιωνίαις* et *μώνυχοι* PD^a ‖ 14 *δίχηλα* A^{a}C^a ‖ *ὄπισθεν*] *ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν* Camot e Gaza ‖ 15 *ἔστι* — 16 *οὖν* om A^a.

ζῴων τὰ δ' ἄκερα. τὰ μὲν οὖν πλεῖστα τῶν ἐχόντων κέρατα διχαλὰ κατὰ φύσιν ἐστίν, οἷον βοῦς καὶ ἔλαφος καὶ αἴξ· μώνυχον δὲ καὶ δίκερων οὐδὲν ὦπται. μονοκέρατα δὲ καὶ μώνυχα ὀλίγα, οἷον ὁ Ἰνδικὸς ὄνος. μονόκερων δὲ καὶ διχαλὸν ὄρυξ. καὶ ἀστράγαλον δ' ὁ Ἰνδικὸς ὄνος ἔχει τῶν μωνύχων μόνον· ἡ γὰρ ὗς, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον, ἐπαμφοτερίζει, διὸ καὶ οὐ καλλιαστράγαλόν ἐστιν. τῶν δὲ διχαλῶν πολλὰ ἔχει ἀστράγαλον. πολυσχιδὲς δ' οὐδὲν ὦπται τοιοῦτον ἔχον ἀστράγαλον, ὥσπερ οὐδ' ἄνθρωπος, ἀλλ' ἡ μὲν λὺγξ ὅμοιον ἡμιαστραγαλίῳ, ὁ δὲ λέων, οἷόν περ πλάττουσι, λαβυρινθώδη. πάντα δὲ τὰ ἔχοντα ἀστραγάλους ἐν τοῖς ὄπισθεν ἔχει σκέλεσιν. ἔχει δ' ὀρθὸν τὸν ἀστράγαλον ἐν τῇ καμπῇ, τὸ μὲν πρανὲς ἔξω, τὸ δ' ὕπτιον εἴσω, καὶ τὰ μὲν κῷα ἐντὸς ἐστραμμένα πρὸς ἄλληλα, τὰ δὲ χῖα καλούμενα ἔξω, καὶ τὰς κεραίας ἄνω. ἡ μὲν οὖν θέσις τῶν ἀστραγάλων τοῖς ἔχουσι πᾶσι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. διχαλὰ δ' ἅμα καὶ χαίτην ἔχοντα καὶ κέρατα δύο κεκαμμένα εἰς αὑτά ἐστιν ἔνια τῶν ζῴων, οἷον ὁ βόνασος, ὃς γίγνεται περὶ τὴν 500a
Παιονίαν καὶ τὴν Μαιδικήν. πάντα δ' ὅσα κερατοφόρα, τετράποδά ἐστιν, εἰ μή τι κατὰ μεταφορὰν λέγεται ἔχειν κέρας καὶ λόγου χάριν, ὥσπερ τοὺς περὶ Θήβας ὄφεις οἱ Αἰγύπτιοί φασιν, ἔχοντας ἐπανάστασιν ὅσον προφάσεως χάριν. τῶν δ' ἐχόντων κέρας δι' ὅλου μὲν ἔχει στερεὸν μόνον ἔλαφος, τὰ δ' ἄλλα κοῖλα μέχρι τινός, τὸ δ' ἔσχατον στερεόν.

---

16 ἀκέρατα Ca ‖ πλεῖστα δὲ τῶν Aa, sed δὲ manu pr supra versum ‖ 17 διχηλὰ an διχαλὰ incert in Ca, sed 20, 22, 31 adiectivum litera α scribitur ut in tr ‖ 18 οὐθὲν ἡμῖν ὦπται PDa ‖ 19 ὄνος μονοκέρως. μονόκερων PDa ‖ 20 ὄρυξ] οἷον ὄρυξ AaCa, μόνον ὄρυξ A-W, nescio an recte ‖ 21 μόνος an μόνον in incerto Aa ‖ ὗς Aa ‖ 22 ἀλλαστράγαλον Da, κἀστράγαλον Ca, ἀστράγαλον Aa ‖ 23 τοιοῦτον om PDa tr ‖ 24 μὲν om AaCa ‖ 25 ἡμιαστραγάλῳ PDa ‖ λαβυρινθῶδες PDa ‖ 26 ἀστράγαλον PDa ‖ 29 κῶα et χῖα Iunt e Gaza, κῶλα et ἰσχία codd ‖ 31 διχαλὸν et 32 ἔχον Aa pr Ca ‖ 500a 1 βόννασος Ca ‖ τὴν om AaCa ‖ 2 Μαιδικήν Sylburg, μηδικήν codd ‖ 6 κέρατα AaCaDa tr ‖ 7 τινὸς μᾶλλον τὸ Aa.

τὸ μὲν οὖν κοῖλον ἐκ τοῦ δέρματος πέφυκε μᾶλλον· περὶ ὃ δὲ τοῦτο περιήρμοσται, τὸ στερεόν, ἐκ τῶν ὀστῶν, οἷον τὰ κέρατα τῶν βοῶν. ἀποβάλλει δὲ τὰ κέρατα μόνον ἔλαφος κατ' ἔτος, ἀρξάμενος ἀπὸ διετοῦς, καὶ πάλιν φύει· τὰ δ' ἄλλα συνεχῶς ἔχει, ἐὰν μή τι βίᾳ πηρωθῇ.

Ἔτι δὲ περί τε τοὺς μαστοὺς ὑπεναντίως ἐν τοῖς ἄλλοις ζῴοις ὑπάρχει πρὸς αὐτά τε καὶ πρὸς τὸν ἄνθρωπον, καὶ περὶ τὰ ὄργανα τὰ χρήσιμα πρὸς τὴν ὀχείαν. τὰ μὲν γὰρ ἔμπροσθεν ἔχει τοὺς μαστοὺς ἐν τῷ στήθει ἢ πρὸς τῷ στήθει, καὶ δύο μαστοὺς καὶ δύο θηλάς, ὥσπερ ἄνθρωπος καὶ ἐλέφας, καθάπερ εἴρηται πρότερον. καὶ γὰρ ὁ ἐλέφας ἔχει τοὺς μαστοὺς δύο περὶ τὰς μασχάλας· ἔχει δ' ἡ θήλεια τοὺς μαστοὺς μικροὺς παντελῶς καὶ οὐ κατὰ λόγον τοῦ σώματος, ὥστ' ἐκ τοῦ πλαγίου μὴ πάνυ ὁρᾶν· ἔχουσι δὲ καὶ οἱ ἄρρενες μαστούς, ὥσπερ αἱ θήλειαι, μικροὺς παντελῶς. ἡ δ' ἄρκτος τέτταρας. τὰ δὲ δύο μὲν μαστοὺς ἔχει, ἐν τοῖς μηροῖς δ' ἔχει, καὶ τὰς θηλὰς δύο, ὥσπερ πρόβατον· τὰ δὲ τέτταρας θηλάς, ὥσπερ βοῦς. τὰ δ' οὔτ' ἐν τῷ στήθει ἔχει τοὺς μαστοὺς οὔτ' ἐν τοῖς μηροῖς, ἀλλ' ἐν τῇ γαστρί, οἷον κύων καὶ ὗς, καὶ πολλούς, οὐ πάντας δ' ἴσους. τὰ μὲν οὖν ἄλλα πλείους ἔχει, ἡ δὲ πάρδαλις τέτταρας ἐν τῇ γαστρί, ἡ δὲ λέαινα δύο ἐν τῇ γαστρί. ἔχει δὲ καὶ ἡ κάμηλος μαστοὺς δύο καὶ θηλὰς τέτταρας, ὥσπερ βοῦς. τῶν δὲ μωνύχων τὰ ἄρρενα οὐκ ἔχουσι μαστούς, πλὴν ὅσα ἐοίκασι τῇ μητρί, ὅπερ συμβαίνει ἐπὶ τῶν ἵππων.

Τὰ δ' αἰδοῖα τῶν μὲν ἀρρένων τὰ μὲν ἔξω ἔχει, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ ἄλλα πολλά, τὰ δ' ἐντός, ὥσπερ

---

8 περὶ ὃ δὲ τοῦτο $A^a C^a$ Sch e Rhen, ὃ om ceteri codd ‖ 9 ὠτῶν A^a pr, ὤτων $C^a A^a$ rc tr ‖ 10 μόνος A^a ‖ 13 δὲ] τε $A^a C^a$ ‖ τε om $A^a C^a$ ‖ 14 αὐτά codd ‖ 18 ἔμπροσθεν εἴρηται PD^a ‖ 19 δὲ καὶ ἡ PD^a ‖ 24 δ' ἔχει om PD^a ‖ 25 τέτταρας τὰς θηλὰς PD^a ‖ 26 μηροῖς] μικροῖς A^a pr ‖ 28 αἱ δὲ παρδάλεις $A^a C^a$ tr ‖ 29 ἡ δὲ λέαινα δύο ἐν τῇ γαστρί om PD^a ‖ 30 καὶ om $A^a C^a$ ‖ ὥσπερ ὁ βοῦς $A^a C^a PD^a$, om Ambr, teste Camo. ἐν τῇ γαστρί. ἡ δὲ λέαινα δύο ἐν τῇ γαστρί add PD^a ‖ 31 ὅσοι A^a.

δελφίς· καὶ τῶν ἔξω δ' ἐχόντων τὰ μὲν εἰς τὸ πρόσθεν, 500^b
ὥσπερ καὶ τὰ εἰρημένα, καὶ τούτων τὰ μὲν ἀπολελυμένα καὶ τὸ αἰδοῖον καὶ τοὺς ὄρχεις, ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰ δὲ πρὸς τῇ γαστρὶ καὶ τοὺς ὄρχεις καὶ τὸ αἰδοῖον, καὶ τὰ μὲν μᾶλλον τὰ δ' ἧττον ἀπολελυμένα· οὐ γὰρ ὡσαύτως ἀπολέλυται κάπρῳ καὶ ἵππῳ τοῦτο τὸ μόριον. ἔχει δὲ καὶ ὁ ἐλέφας τὸ αἰδοῖον ὅμοιον μὲν ἵππῳ, μικρὸν δὲ καὶ οὐκ ἀνὰ λόγον τοῦ σώματος, τοὺς δ' ὄρχεις οὐκ ἔξω φανερούς, ἀλλ' ἐντὸς περὶ τοὺς νεφρούς· διὸ καὶ ἐν τῇ ὀχείᾳ ἀπαλλάττεται ταχέως. ἡ δὲ θήλεια τὸ αἰδοῖον ἔχει ἐν τῷ τόπῳ οὗ τὰ οὔθατα τῶν προβάτων ἐστίν· ὅταν δ' ὀργᾷ ὀχεύεσθαι, ἀνασπᾷ ἄνω καὶ ἐκτρέπει πρὸς τὸν ἔξω τόπον, ὥστε ῥᾳδίαν εἶναι τὴν ὀχείαν τῷ ἄρρενι· ἀνέρρωγε δ' ἐπιεικῶς ἐπὶ πολὺ τὸ αἰδοῖον. τοῖς μὲν οὖν πλείστοις αὐτῶν τὰ αἰδοῖα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· ἔνια δ' ὀπισθουρητικά ἐστιν, οἷον λύγξ καὶ λέων καὶ κάμηλος καὶ δασύπους. τὰ μὲν οὖν ἄρρενα ὑπεναντίως ἔχει ἀλλήλοις, καθάπερ εἴρηται, τὰ δὲ θήλεα πάντα ὀπισθουρητικά ἐστιν· καὶ γὰρ ὁ θῆλυς ἐλέφας, ἔχων τὰ αἰδοῖα ὑπὸ τοῖς μηροῖς, καθάπερ καὶ τἆλλα. τῶν δ' αἰδοίων διαφορὰ πολλή ἐστιν. τὰ μὲν γὰρ ἔχει χονδρῶδες τὸ αἰδοῖον καὶ σαρκῶδες, ὥσπερ ἄνθρωπος· τὸ μὲν οὖν σαρκῶδες οὐκ ἐμφυσᾶται, τὸ δὲ χονδρῶδες ἔχει αὔξησιν. τὰ δὲ νευρώδη, οἷον καμήλου καὶ ἐλάφου, τὰ δ' ὀστώδη, ὥσπερ ἀλώπεκος

b 1 δ' om PD^a tr ‖ εἰς τὸ πρόσθεν] ἔμπροσθεν PD^a tr ‖ 2 καὶ ante τὰ om PD^a tr ‖ 4 καὶ τοὺς ὄρχεις καὶ om A^{a}C^a tr ‖ 6 τὸ om A^{a}C^a ‖ 7 οὐκ ἀνὰ λ.] οὐ κατὰ λ. D^a, οὐ παρὰ λ. P ‖ 9 post ταχέως codd tr καὶ τὰ μὲν ἀπολελυμένους ἔχει τοὺς ὄρχεις, ὥσπερ ἵππος, τὰ δ' οὐκ ἀπολελυμένους, ὥσπερ κάπρος. Haec verba primus exstinxit Camot, omisso καὶ post b 2 τούτων posuit Di ‖ 10 τὰ αἰδοῖα PD^a ‖ ἐν ᾧ τόπῳ τὰ PD^a ‖ 11 ἐστίν om A^{a}C^a ‖ δ' ὀχεύωνται A^{a}C^a, δ' ὥρα ᾖ ὀχεύεσθαι fort tr ‖ 12 ἔξω] ἐκτὸς PD^a ‖ 18 ἔχων A-W, καίπερ ἔχων volunt Sch Pk, etsi verba καὶ γὰρ — 19 τἆλλα delent. καίπερ ἔχει propon Di, ἔχει codd ‖ 19 τοὺς μηροὺς PD^a ‖ καὶ om PD^a tr ‖ 22 νευρῶδες A^a rc ‖ 23 ὀστῶδες C^a.

βοῦς· καρχαρόδοντα γάρ ἐστιν ὅσα ἐπαλλάττει τοὺς ὀδόντας τοὺς ὀξεῖς. ἅμα δὲ χαυλιόδοντα καὶ κέρας οὐδὲν ἔχει ζῷον, οὐδὲ καρχαρόδοντα καὶ τούτων θάτερον. τὰ δὲ πλεῖστα τοὺς προσθίους ἔχει ὀξεῖς, τοὺς δ' ἐντὸς πλατεῖς. ἡ δὲ φώκη καρχαρόδουν ἐστὶ πᾶσι τοῖς ὀδοῦσιν, ὡς ἐπαλλάττουσα τῷ γένει τῶν ἰχθύων· οἱ γὰρ ἰχθύες πάντες σχεδὸν καρχαρόδοντές εἰσιν. διστοίχους δ' ὀδόντας οὐδὲν ἔχει τούτων τῶν γενῶν. [ἔστι δέ τι, εἰ δεῖ πιστεῦσαι Κτησίᾳ· ἐκεῖνος γὰρ τὸ ἐν Ἰνδοῖς θηρίον, ᾧ ὄνομα εἶναι μαρτιχόραν, τοῦτ' ἔχειν ἐπ' ἀμφότερά φησι τριστοίχους τοὺς ὀδόντας· εἶναι δὲ μέγεθος μὲν ἡλίκον λέοντα καὶ δασὺ ὁμοίως, καὶ πόδας ἔχειν ὁμοίους, πρόσωπον δὲ καὶ ὦτα ἀνθρωποειδές, τὸ δ' ὄμμα γλαυκόν, τὸ δὲ χρῶμα κινναβάρινον, τὴν δὲ κέρκον ὁμοίαν τῇ τοῦ σκορπίου τοῦ χερσαίου, ἐν ᾗ κέντρον ἔχειν, καὶ τὰς ἀποφυάδας ἀπακοντίζειν, φθέγγεσθαι δ' ὅμοιον φωνῇ ἅμα σύριγγος καὶ σάλπιγγος, ταχὺ δὲ θεῖν οὐχ ἧττον τῶν ἐλάφων, καὶ εἶναι ἄγριον καὶ ἀνθρωποφάγον.] ἄνθρωπος μὲν 501ᵇ
οὖν βάλλει τοὺς ὀδόντας, βάλλει δὲ καὶ ἄλλα τῶν ζῴων, οἷον ἵππος καὶ ὀρεὺς καὶ ὄνος. βάλλει δ' ἄνθρωπος τοὺς προσθίους, τοὺς δὲ γομφίους οὐδὲν βάλλει τῶν ζῴων. ὗς δ' ὅλως οὐδένα βάλλει τῶν ὀδόντων. περὶ δὲ τῶν κυνῶν 2
ἀμφισβητεῖται, καὶ οἱ μὲν ὅλως οὐκ οἴονται βάλλειν οὐδένα

---

19 ἅμα] ὁμοῦ. ἅμα PDᵃ ‖ χαυλιώδοντα Cᵃ ‖ 20 καρχαρόδοντα tr, coni A-W. καρχαρόδον (καρχαρόδουν Aᵃ) τὲ καὶ AᵃCᵃ, καρχαρόδουν καὶ PDᵃ ‖ 22 καρχαρόδων Cᵃ ‖ ὀδ.] ζώοις Aᵃ ‖ 23 καρχαρώδοντες Cᵃ ‖ 25 ἔστι — b 1 ἀνθρ. iure interpolata putant A-W ‖ 26 μαρτιοχώραν P (μαντιοχόραν teste Camo), μαντιχώραν Dᵃ ut Plin. VIII 21, 30. μαρτιχόρας omisso εἶναι tr. De re cf. Paus. IX 21, 4, O. Keller, Tiere etc p. 139 ‖ 27 τοὺς om AᵃCᵃ ‖ 29 δὴ Aᵃ, δὲ δὴ Cᵃ ‖ καὶ τὰ ὦτα Cᵃ superscripto τὰ ὄμματα, καὶ τὰ ὄμματα Aᵃ ‖ τὰ δ' ὄμματα Cᵃ pr, fort recte (cf. Aelian IV 21), τό τε ὄμμα PDᵃ ‖ 30 δὲ pr om Aᵃ ‖ 31 ἔχει AᵃCᵃ tr ‖ 32 ὑποφυάδας ἀκοντίζειν PDᵃ „*habet, et hinc inde dependentia dicitur in acutum erigere, sonat autem*" tr ‖ δ' om Aᵃ pr ‖ δὲ φωνῇ ὁμοίᾳ PDᵃ ‖ ἅμα om PDᵃ ‖ b 1 ἐστιν superscripto γρ εἶναι Cᵃ ‖ 5 τῶν ὀδ.] ὀδόντα PDᵃ tr.

καὶ λύκου καὶ ἴκτιδος καὶ γαλῆς· καὶ γὰρ ἡ γαλῆ ὀστοῦν ἔχει τὸ αἰδοῖον.

Πρὸς δὲ τούτοις ὁ μὲν ἄνθρωπος τελεωθεὶς τὰ ἄνω ἔχει ἐλάττω τῶν κάτωθεν, τὰ δ' ἄλλα ζῷα, ὅσα ἔναιμα, τοὐναντίον. λέγομεν δ' ἄνω τὸ ἀπὸ κεφαλῆς μέχρι τοῦ μορίου ᾗ ἡ τοῦ περιττώματός ἐστιν ἔξοδος, κάτω δὲ τὸ ἀπὸ τούτου λοιπόν. τοῖς μὲν οὖν ἔχουσι πόδας τὸ ὀπίσθιόν ἐστι σκέλος τὸ κάτωθεν μέρος πρὸς τὸ μέγεθος, τοῖς δὲ μὴ ἔχουσιν οὐραὶ καὶ κέρκοι καὶ τὰ τοιαῦτα. τελεούμενα μὲν οὖν τοιαῦτ' ἐστίν, ἐν δὲ τῇ αὐξήσει διαφέρει· ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος μείζω τὰ ἄνω ἔχει νέος ὢν ἢ τὰ κάτω, αὐξανόμενος δὲ μεταβάλλει τοὐναντίον (διὸ καὶ μόνον οὐ τὴν αὐτὴν κίνησιν ποιεῖται τῆς πορείας νέος ὢν καὶ τελεωθείς, ἀλλὰ τὸ πρῶτον παιδίον ὢν ἕρπει τετραποδίζων), τὰ δ' ἀνὰ λόγον ἀποδίδωσι τὴν αὔξησιν, οἷον κύων. ἔνια δὲ τὸ πρῶτον ἐλάττω τὰ ἄνω, τὰ δὲ κάτω μείζω ἔχει, αὐξανόμενα δὲ τὰ ἄνω γίγνεται μείζω, ὥσπερ τὰ λόφουρα· τούτων γὰρ οὐδὲν γίγνεται μεῖζον ὕστερον τὸ ἀπὸ τῆς ὁπλῆς μέχρι τοῦ ἰσχίου.

Ἔστι δὲ καὶ περὶ τοὺς ὀδόντας πολλὴ διαφορὰ τοῖς ἄλλοις ζῴοις καὶ πρὸς αὐτὰ καὶ πρὸς τὸν ἄνθρωπον. ἔχει μὲν γὰρ πάντα ὀδόντας ὅσα τετράποδα καὶ ἔναιμα καὶ ζῳοτόκα, ἀλλὰ πρῶτον τὰ μέν ἐστιν ἀμφώδοντα τὰ δ' οὐκ ἀμφώδοντα. ὅσα μὲν γάρ ἐστι κερατοφόρα, οὐκ ἀμφώδοντα· οὐ γὰρ ἔχει τοὺς προσθίους ὀδόντας ἐπὶ τῆς ἄνω σιαγόνος. ἔστι δ' ἔνια οὐκ ἀμφώδοντα καὶ ἀκέρατα, οἷον κάμηλος. καὶ τὰ μὲν χαυλιόδοντας ἔχει, ὥσπερ οἱ ἄρρενες ὕες, τὰ δ' οὐκ ἔχει. ἔτι δὲ τὰ μέν ἐστι καρχαρόδοντα αὐτῶν, οἷον λέων καὶ πάρδαλις καὶ κύων, τὰ δ' ἀνεπάλλακτα, οἷον ἵππος καὶ

24 ἰκτίδος A^aP ‖ ὀστοῦν] „osseum“ = ὀστέϊνον tr ‖ 27 κάτω PD^a ‖ 32 οὐρὰ A^aC^a ‖ τελειούμενα PD^a, τελούμενα A^a pr ‖ 501a 2 νέον ὂν A^aC^a ‖ τελειωθείς PD^a, τελεωθέν A^aC^a ‖ ὢν et 3 τετραποδίζων Sch, ὂν et τετραποδίζον codd ‖ 3 τὰ] τὸ A^a pr C^a ‖ 6 ὁλοφούρια PD^a ‖ μείζω A^aC^a ‖ μ. γ. ὕστερον δὲ τὸ A^a ‖ 11 οὐκ ἀμφώδοντα A^aC^a tr] οὔ PD^a ‖ 12 ante οὐ add ἐστιν PD^a ‖ 15 χαυλιώδοντας C^a, χαυλιόδοντα P ‖ ὕες A^a.

*βοῦς· καρχαρόδοντα γάρ ἐστιν ὅσα ἐπαλλάττει τοὺς ὀδόντας
τοὺς ὀξεῖς. ἅμα δὲ χαυλιόδοντα καὶ κέρας οὐδὲν ἔχει ζῷον,
οὐδὲ καρχαρόδοντα καὶ τούτων θάτερον. τὰ δὲ πλεῖστα τοὺς
προσθίους ἔχει ὀξεῖς, τοὺς δ' ἐντὸς πλατεῖς. ἡ δὲ φώκη
καρχαρόδουν ἐστὶ πᾶσι τοῖς ὀδοῦσιν, ὡς ἐπαλλάττουσα τῷ
γένει τῶν ἰχθύων· οἱ γὰρ ἰχθύες πάντες σχεδὸν καρχαρό-
δοντές εἰσιν. διστοίχους δ' ὀδόντας οὐδὲν ἔχει τούτων τῶν
γενῶν. [ἔστι δέ τι, εἰ δεῖ πιστεῦσαι Κτησίᾳ· ἐκεῖνος γὰρ
τὸ ἐν Ἰνδοῖς θηρίον, ᾧ ὄνομα εἶναι μαρτιχόραν, τοῦτ' ἔχειν
ἐπ' ἀμφότερά φησι τριστοίχους τοὺς ὀδόντας· εἶναι δὲ μέ-
γεθος μὲν ἡλίκον λέοντα καὶ δασὺ ὁμοίως, καὶ πόδας ἔχειν
ὁμοίους, πρόσωπον δὲ καὶ ὦτα ἀνθρωποειδές, τὸ δ' ὄμμα
γλαυκόν, τὸ δὲ χρῶμα κινναβάρινον, τὴν δὲ κέρκον ὁμοίαν
τῇ τοῦ σκορπίου τοῦ χερσαίου, ἐν ᾗ κέντρον ἔχειν, καὶ τὰς
ἀποφυάδας ἀπακοντίζειν, φθέγγεσθαι δ' ὅμοιον φωνῇ ἅμα
σύριγγος καὶ σάλπιγγος, ταχὺ δὲ θεῖν οὐχ ἧττον τῶν ἐλά-
φων, καὶ εἶναι ἄγριον καὶ ἀνθρωποφάγον.] ἄνθρωπος μὲν* 501^b
*οὖν βάλλει τοὺς ὀδόντας, βάλλει δὲ καὶ ἄλλα τῶν ζῴων,
οἷον ἵππος καὶ ὀρεὺς καὶ ὄνος. βάλλει δ' ἄνθρωπος τοὺς
προσθίους, τοὺς δὲ γομφίους οὐδὲν βάλλει τῶν ζῴων. ὗς
δ' ὅλως οὐδένα βάλλει τῶν ὀδόντων. περὶ δὲ τῶν κυνῶν* 2
ἀμφισβητεῖται, καὶ οἱ μὲν ὅλως οὐκ οἴονται βάλλειν οὐδένα

---

19 *ἅμα*] *ὅμου. ἅμα* PD^a ‖ *χαυλιώδοντα* C^a ‖ 20 *καρχαρόδοντα* tr, coni A-W. *καρχαρόδον* (*καρχαρόδουν* A^a) *τὲ καὶ* A^{a}C^a, *καρχαρόδουν καὶ* PD^a ‖ 22 *καρχαρόδων* C^a ‖ *ὀδ.*] *ζῴοις* A^a ‖ 23 *καρχαρώδοντες* C^a ‖ 25 *ἔστι* — b 1 *ἀνθρ.* iure interpolata putant A-W ‖ 26 *μαρτιοχώραν* P (*μαντιοχόραν* teste Camo), *μαντιχώραν* D^a ut Plin. VIII 21, 30. *μαρτιχόρας* omisso *εἶναι* tr. De re cf. Paus. IX 21, 4, O. Keller, Tiere etc p. 139 ‖ 27 *τοὺς* om A^{a}C^a ‖ 29 *δὴ* A^a, *δὲ δὴ* C^a ‖ *καὶ τὰ ὦτα* C^a superscripto *τὰ ὄμματα, καὶ τὰ ὄμματα* A^a ‖ *τὰ δ' ὄμματα* C^a pr, fort recte (cf. Aelian IV 21), *τό τε ὄμμα* PD^a ‖ 30 *δὲ* pr om A^a ‖ 31 *ἔχει* A^{a}C^a tr ‖ 32 *ὑποφυάδας ἀκοντίζειν* PD^a „*habet, et hinc inde dependentia dicitur in acutum erigere, sonat autem*" tr ‖ *δ'* om A^a pr ‖ *δὲ φωνῇ ὁμοίᾳ* PD^a ‖ *ἅμα* om PD^a ‖ b 1 *ἐστιν* superscripto *γρ εἶναι* C^a ‖ 5 *τῶν ὀδ.*] *ὀδόντα* PD^a tr.

αὐτούς, οἱ δὲ τοὺς κυνόδοντας μόνον· ὦπται δ' ὅτι βάλλει
καθάπερ καὶ ἄνθρωπος, ἀλλὰ λανθάνει διὰ τὸ μὴ βάλλειν
πρότερον πρὶν ὑποφυῶσιν ἐντὸς ἴσοι. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ
τῶν ἄλλων τῶν ἀγρίων εἰκὸς συμβαίνειν, ἐπεὶ λέγονταί γε
τοὺς κυνόδοντας μόνον βάλλειν. τοὺς δὲ κύνας διαγιγνώ-
σκουσι τοὺς νεωτέρους καὶ πρεσβυτέρους ἐκ τῶν ὀδόντων·
οἱ μὲν γὰρ νέοι λευκοὺς ἔχουσι καὶ ὀξεῖς τοὺς ὀδόντας, οἱ
3 δὲ πρεσβύτεροι μέλανας καὶ ἀμβλεῖς. ἐναντίως δὲ πρὸς
τἆλλα ζῷα καὶ ἐπὶ τῶν ἵππων συμβαίνει· τὰ μὲν γὰρ ἄλλα
ζῷα πρεσβύτερα γιγνόμενα μελαντέρους ἔχει τοὺς ὀδόντας,
ὁ δ' ἵππος λευκοτέρους. ὁρίζουσι δὲ τούς τ' ὀξεῖς καὶ τοὺς
πλατεῖς οἱ καλούμενοι κυνόδοντες, ἀμφοτέρων μετέχοντες τῆς
μορφῆς· κάτωθεν μὲν γὰρ πλατεῖς, ἄνωθεν δ' εἰσὶν ὀξεῖς.
ἔχουσι δὲ πλείους οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν ὀδόντας καὶ ἐν
ἀνθρώποις καὶ ἐπὶ προβάτων καὶ αἰγῶν καὶ ὑῶν· ἐπὶ δὲ
τῶν ἄλλων οὐ τεθεώρηταί πω. ὅσοι δὲ πλείους ἔχουσι,
μακροβιώτεροι ὡς ἐπὶ τὸ πολύ εἰσιν, οἱ δ' ἐλάττους καὶ
4 ἀραιόδοντες ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ βραχυβιώτεροι. φύονται δ' οἱ
τελευταῖοι τοῖς ἀνθρώποις γόμφιοι, οὓς καλοῦσι κραντῆρας,
περὶ τὰ εἴκοσιν ἔτη καὶ ἀνδράσι καὶ γυναιξίν. ἤδη δέ τισι
γυναιξὶ καὶ ὀγδοήκοντα ἐτῶν οὔσαις ἔφυσαν γόμφιοι ἐν τοῖς
ἐσχάτοις, πόνον παρασχόντες ἐν τῇ ἀνατολῇ, καὶ ἀνδράσιν
ὡσαύτως· τοῦτο δὲ συμβαίνει ὅσοις ἂν μὴ ἐν τῇ ἡλικίᾳ
5 ἀνατείλωσιν οἱ κραντῆρες. ὁ δ' ἐλέφας ὀδόντας μὲν ἔχει
τέτταρας ἐφ' ἑκάτερα, οἷς κατεργάζεται τὴν τροφήν (λεαίνει
δ' ὥσπερ κρίμνα), χωρὶς δὲ τούτων ἄλλους δύο τοὺς μεγά-

---

7 ὦπται βάλλειν μόνον, omissis δ' ὅτι PD^a ‖ 8 καὶ om PD^a tr ‖ τὸ om C^a ‖ 9 πρὶν] πρὶν ἢ PD^a ‖ ὑποφύωσιν Rhen ‖ ἴσοι A^a ‖ δὲ om PD^a ‖ 11 κῦνας A^a ‖ 12 ἐκ] καὶ ἐκ A^{a}C^a ‖ 14 πρεσβύτεροι δὲ A^{a}C^a ‖ 15 καὶ — 16 πρεσβύτερα om A^a pr ‖ 17 λευκωτέρους C^a ‖ 19 ἄνωθεν μὲν γάρ εἰσι πλατεῖς, κάτωθεν A^{a}C^a et omisso εἰσι tr ‖ 21 πρόβατα καὶ αἶγας A^a pr ‖ 24 ἀνόδοντες PD^a tr (fort ortum ex μανόδοντες) ‖ 28 παρέχοντες A^a ‖ 32 κρίμνα Sch Pk, κριμνά codd ‖ τοὺς om PD^a.

λους. ὁ μὲν οὖν ἄρρην τούτους ἔχει μεγάλους τε καὶ ἀνα-
σίμους, ἡ δὲ θήλεια μικροὺς καὶ ἐξ ἐναντίας τοῖς ἄρρεσιν· 502a
κάτω γὰρ οἱ ὀδόντες βλέπουσιν. ἔχει δ' ὁ ἐλέφας εὐθὺς
γενόμενος ὀδόντας, τοὺς μέντοι μεγάλους ἀδήλους τὸ πρῶτον.
γλῶτταν δ' ἔχει μικράν τε σφόδρα καὶ ἐντός, ὥστε ἔργον 6
ἐστὶν ἰδεῖν.

Ἔχουσι δὲ τὰ ζῷα καὶ τὰ μεγέθη διαφέροντα τοῦ στό- 7
ματος. τῶν μὲν γάρ ἐστι τὰ στόματα ἀνερρωγότα, ὥσπερ κυνὸς καὶ λέοντος καὶ πάντων τῶν καρχαροδόντων, τὰ δὲ μικρόστομα, ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰ δὲ μεταξύ, οἷον τὸ τῶν ὑῶν γένος.

[ὁ δ' ἵππος ὁ ποτάμιος ὁ ἐν Αἰγύπτῳ χαίτην μὲν ἔχει ὥσπερ ἵππος, διχαλὸν δ' ἐστὶν ὥσπερ βοῦς, τὴν δ' ὄψιν σιμός. ἔχει δὲ καὶ ἀστράγαλον ὥσπερ τὰ διχαλά, καὶ χαυλιόδοντας ὑποφαινομένους, κέρκον δ' ὑός, φωνὴν δ' ἵππου· μέγεθος δ' ἐστὶν ἡλίκον ὄνος. τοῦ δὲ δέρματος τὸ πάχος ὥστε δόρατα ποιεῖσθαι ἐξ αὐτοῦ. τὰ δ' ἐντὸς ἔχει ὅμοια ἵππῳ καὶ ὄνῳ.]

Ἔνια δὲ τῶν ζῴων ἐπαμφοτερίζει τὴν φύσιν τῷ τ' 8
ἀνθρώπῳ καὶ τοῖς τετράποσιν, οἷον πίθηκοι καὶ κῆβοι καὶ κυνοκέφαλοι. ἔστι δ' ὁ μὲν κῆβος πίθηκος ἔχων οὐράν. καὶ οἱ κυνοκέφαλοι δὲ τὴν αὐτὴν ἔχουσι μορφὴν τοῖς πιθήκοις, πλὴν μείζονές τ' εἰσὶ καὶ ἰσχυρότεροι καὶ τὰ πρόσωπα ἔχοντες κυνοειδέστερα, ἔτι δ' ἀγριώτερά τε τὰ ἤθη καὶ τοὺς ὀδόντας ἔχουσι κυνοειδεστέρους καὶ ἰσχυροτέρους. οἱ δὲ πίθηκοι δασεῖς μέν εἰσι τὰ πρανῆ ὡς ὄντες τετράποδες, καὶ

---

33 ἀνασήμους AaCa, ἀνωσίμους PDa tr ‖ **502a** 2 γὰρ] δὲ tr ‖ βλέπουσιν] ἔχουσιν PDa ‖ 3 γεννώμενος PDa ‖ 4 τε om PDa ‖ 5 ἐστὶν] εἶναι AaPDa ‖ 6 τῶν] τοῖς AaCa ‖ 8 τὸ Ca ‖ οἷον] ὥσπερ Da ‖ 9 ποτάμειος Aa pr ‖ ὁ δ' ἵππος — 15 ὄνῳ ut interpol damnant A-W, Schneideri adnotatione moti ‖ 11 χαυλιώδοντας Ca ‖ 13 ἡλίκος Da „*maior asino*“ tr ‖ 19 δὲ om Aa ‖ 21 Verba ἔτι δ' ἀγριώτερά (ἀγριώτεροί P Rhen Ambr Pk A-W) τε τὰ (τά τε PDa, τε om Pk A-W) — 22 ἰσχυροτέρους (ἰσχυρούς AaCa) ob adiectiva repetita nexumque sententiarum suspecta habeo.

τὰ ὕπτια δ' ὡσαύτως ὡς ὄντες ἀνθρωποειδεῖς (τοῦτο γὰρ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων ἐναντίως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον)· πλὴν ἥ γε θρὶξ παχεῖα, ὥστε δασεῖς ἐπ' ἀμφότερα σφόδρα εἰσὶν οἱ πίθηκοι. τὸ δὲ πρόσωπον ἔχει πολλὰς ὁμοιότητας τῷ τοῦ ἀνθρώπου· καὶ γὰρ μυκτῆρας καὶ ὦτα παραπλήσια ἔχει, καὶ ὀδόντας ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος, καὶ τοὺς προσθίους καὶ τοὺς γομφίους. ἔτι δὲ βλεφαρίδας τῶν ἄλλων τετραπόδων ἐπὶ θάτερα οὐκ ἐχόντων οὗτος ἔχει μὲν λεπτὰς δὲ σφόδρα — καὶ μᾶλλον τὰς κάτω — καὶ μικρὰς πάμπαν· τὰ γὰρ ἄλλα τετράποδα ταύτας οὐκ ἔχει. ἔτι δ' ἐν τῷ στήθει δύο θηλὰς μαστῶν μικρῶν. ἔχει δὲ καὶ βραχίονας ὥσπερ ἄνθρωπος, πλὴν δασεῖς· καὶ κάμ-
502b πτει καὶ τούτους καὶ τὰ σκέλη ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰς περιφερείας πρὸς ἀλλήλας ἀμφοτέρων τῶν κώλων. πρὸς δὲ τούτοις χεῖρας καὶ δακτύλους καὶ ὄνυχας ὁμοίους ἀνθρώπῳ, πλὴν πάντα ταῦτα ἐπὶ τὸ θηριωδέστερον. ἰδίους δὲ τοὺς πόδας· εἰσὶ γὰρ οἷον χεῖρες μεγάλαι, καὶ οἱ δάκτυλοι ὥσπερ οἱ τῶν χειρῶν, ὁ μέσος μακρότατος, καὶ τὸ κάτω τοῦ ποδὸς χειρὶ ὅμοιον, πλὴν ἐπιμηκέστερον τῆς χειρός, ἐπὶ τὰ ἔσχατα τεῖνον, καθάπερ θέναρ· τοῦτο δ' ἐπ' ἄκρου σκληρότερον, κακῶς καὶ ἀμυδρῶς μιμούμενον πτέρνην. κέχρηται δὲ τοῖς ποσὶν ἐπ' ἄμφω, καὶ ὡς χερσὶ καὶ ὡς ποσί, καὶ συγκάμπτει ὥσπερ χεῖρας. ἔχει δὲ τὸν ἀγκῶνα καὶ τὸν μηρὸν

— — — — —

24 δ' ὡσαύτως om $A^a C^a$ tr ‖ 26 ἐλέχθη τὸ πρότερον A^a ‖ γε] τε $A^a C^a$ „*quidem*" tr ‖ ὥστε conieci, καὶ codd. Aut sic corrigendum aut totum colon (καὶ δασεῖς — πίθηκοι) delendum est ‖ 28 τῷ] τὸ C^a ‖ 33 μακρὰς D^a, μακρὰν P ‖ ἄλλα om $A^a C^a$ tr ‖ 34 ἔτι $A^a C^a$ tr, ἔχει PD^a ‖ μικρῶν om D^a, μικρὰς μαστῶν P tr ‖ **b** 2 ἀμφοτέρας πρὸς ἀλλήλας C^a tr Sch Pk, ἀμφοτέρα π. ἀ. A^a pr, ἀμφοτέρων π. ἀ. A^a rc ‖ 3 ὁμοίως C^a, ὁμοίους τῷ D^a ‖ 6 μακρότερος PD^a „*longissimus*" tr ‖ 7 ἐπιμηκέστερον τοῦ Pk, ἐπιμηκες μᾶλλον Sch cur post p. 300, ἐπὶ μῆκος D^a, ἐπὶ μῆκος τὸ P, ἐπὶ τὸ μῆκος τὸ $A^a C^a$ tr, sed A^a pro altero τὸ lac ‖ 10 ἀπ' $A^a C^a$ ‖ ποσὶ καὶ ὡς χερσί PD^a ‖ συγκάπτει C^a ‖ 11 ἀγκῶνα] βραχίονα et subinde βραχίονα] ἀγκῶνα Sch cur post, quem Pk sequi non debuit.

βραχεῖς ὡς πρὸς τὸν βραχίονα καὶ τὴν κνήμην. ὀμφαλὸν
δ' ἐξέχοντα μὲν οὐκ ἔχει, σκληρὸν δέ τι κατὰ τὸν τόπον
τὸν τοῦ ὀμφαλοῦ. τὰ δ' ἄνω τῶν κάτω πολὺ μείζονα ἔχει,
ὥσπερ τὰ τετράποδα· σχεδὸν γὰρ ὡς πέντε πρὸς τρία ἐστί.
καὶ διά τε ταῦτα καὶ διὰ τὸ τοὺς πόδας ἔχειν ὁμοίους χερσὶ
καὶ ὡσπερανεὶ συγκειμένους ἐκ χειρὸς καὶ ποδός — ἐκ μὲν
ποδὸς κατὰ τὸ τῆς πτέρνης ἔσχατον, ἐκ δὲ χειρὸς τἄλλα
μέρη· καὶ γὰρ οἱ δάκτυλοι ἔχουσι τὸ καλούμενον θέναρ —
διατελεῖ τὸν πλείω χρόνον τετράπουν ὂν μᾶλλον ἢ ὀρθόν·
καὶ οὔτ' ἰσχία ἔχει ὡς τετράπουν ὂν οὔτε κέρκον ὡς δίπουν,
πλὴν μικρὰν τὸ ὅλον, ὅσον σημείου χάριν. ἔχει δὲ καὶ τὸ
αἰδοῖον ἡ θήλεια ὅμοιον γυναικί, ὁ δ' ἄρρην κυνωδέστερον
ἢ ὁ ἄνθρωπος. οἱ δὲ κῆβοι, καθάπερ εἴρηται πρότερον, 9
ἔχουσι κέρκον. τὰ δ' ἐντὸς διαιρεθέντα ὅμοια ἔχουσιν ἀν-
θρώπῳ πάντα τὰ τοιαῦτα.

Τὰ μὲν οὖν τῶν εἰς τὸ ἐκτὸς ζῳοτοκούντων μόρια
τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. τὰ δὲ τετράποδα μὲν ᾠοτόκα δὲ 10
καὶ ἔναιμα (οὐδὲν δ' ᾠοτοκεῖ χερσαῖον καὶ ἔναιμον μὴ τε-
τράπουν ὂν ἢ ἄπουν) κεφαλὴν μὲν ἔχει καὶ αὐχένα καὶ
νῶτον καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια τοῦ σώματος, ἔτι δὲ
σκέλη πρόσθια καὶ ὀπίσθια καὶ τὸ ἀνάλογον τῷ στήθει,
ὥσπερ τὰ ζῳοτόκα τῶν τετραπόδων, καὶ κέρκον τὰ μὲν
πλεῖστα μείζω, ὀλίγα δ' ἐλάττω. πάντα δὲ πολυδάκτυλα καὶ
πολυσχιδῆ ἐστι τὰ τοιαῦτα. πρὸς δὲ τούτοις τὰ αἰσθητήρια
καὶ γλῶτταν πάντα, πλὴν ὁ ἐν Αἰγύπτῳ κροκόδειλος. οὗτος 503^a

---

12 βραχέα A^aC^a || πρὸς] περ PD^a || 13 τι conieci, τὸ A^aC^aP, om D^a || 14 τὸν τοῦ ὀμφ. A-W, τοῦτον τοῦ ὀμφ. A^aC^a, τοῦτον om PD^a || τῶν κ. Sylb, τοῦ κ. codd || 15 ὡς] ὥσπερ D^a, om A^aC^a, nescio an recte || πέντε] πάντα C^a pr, sed πέντε eadem manus superscripsit; om A^a || 18 τῆς manus recens in C^a supplevit || δὲ τῆς χ. C^a, sed τῆς rc || 19 καὶ γὰρ οἱ] οἱ γὰρ PD^a || 20 διατελεῖ δὲ τὸν codd δὲ om tr Cs, A-W, δὴ Pk || 20 ὂν om PD^a || 21 ὂν om PD^a || 23 κυνωδέστερον] κυνοειδέστερον fort rectius || 24 ἢ ἀνθρώπου PD^a, ἢ ἄνθρωπος Sch Bk || 27 τῶν post ἐκτὸς A^aC^a || 28 ζωοτόκα A^a pr || 31 τὰ al om PD^a || 35 πολυσχεδῆ A^a || τὰ] καὶ τὰ A^a.

δὲ παραπλησίως τῶν ἰχθύων τισίν· ὅλως μὲν γὰρ οἱ ἰχθύες ἀκανθώδη καὶ οὐκ ἀπολελυμένην ἔχουσι τὴν γλῶτταν, ἔνιοι δὲ πάμπαν λεῖον καὶ ἀδιάρθρωτον τὸν τόπον μὴ ἐγκλίναντι σφόδρα τὸ χεῖλος. ὦτα δ' οὐκ ἔχουσιν ἀλλὰ τὸν πόρον τῆς ἀκοῆς μόνον πάντα τὰ τοιαῦτα· οὐδὲ μαστούς, οὐδ' αἰδοῖον, οὐδ' ὄρχεις ἔξω φανεροὺς ἀλλ' ἐντός, οὐδὲ τρίχας, ἀλλὰ πάντ' ἐστὶ φολιδωτά. ἔτι δὲ καρχαρόδοντα πάντα. οἱ δὲ κροκόδειλοι οἱ ποτάμιοι ἔχουσιν ὀφθαλμοὺς μὲν ὑός, ὀδόντας δὲ μεγάλους καὶ χαυλιόδοντας καὶ ὄνυχας ἰσχυροὺς καὶ δέρμα ἄρρηκτον φολιδωτόν· βλέπουσι δ' ἐν μὲν τῷ ὕδατι φαύλως, ἔξω δ' ὀξύτατον. τὴν μὲν οὖν ἡμέραν ἐν τῇ γῇ τὸ πλεῖστον διατρίβει, τὴν δὲ νύκτα ἐν τῷ ὕδατι· ἀλεεινότερον γάρ ἐστι τῆς αἰθρίας.

11 Ὁ δὲ χαμαιλέων ὅλον μὲν τοῦ σώματος ἔχει τὸ σχῆμα σαυροειδές, τὰ δὲ πλευρὰ κάτω καθήκει συνάπτοντα πρὸς τὸ ὑπογάστριον, καθάπερ τοῖς ἰχθύσι, καὶ ἡ ῥάχις ἐπανέστηκεν ὁμοίως τῇ τῶν ἰχθύων. τὸ δὲ πρόσωπον ὁμοιότατον τῷ τοῦ χοιροπιθήκου. κέρκον δ' ἔχει μακρὰν σφόδρα, εἰς λεπτὸν καθήκουσαν καὶ συνελιττομένην ἐπὶ πολύ, καθάπερ ἱμάντα. μετεωρότερος δ' ἐστὶ τῇ ἀπὸ τῆς γῆς ἀποστάσει τῶν σαύρων, τὰς δὲ καμπὰς τῶν σκελῶν καθάπερ οἱ σαῦροι ἔχει. τῶν δὲ ποδῶν ἕκαστος αὐτοῦ διχῇ διήρηται εἰς μέρη θέσιν ὁμοίαν πρὸς αὐτὰ ἔχοντα οἵανπερ ὁ μέγας ἡμῶν δάκτυλος πρὸς τὸ λοιπὸν τῆς χειρὸς ἀντίθεσιν ἔχει. ἐπὶ βραχὺ

508a 2 παραπλήσιος PD^a tr ‖ 4 post τόπον Pk inser ὥστε ἄδηλον εἶναι, nimis obsecutus Schneidero, qui violentius interpol τόπον, ὥστε μὴ ἐγκλίναντι (vel potius ἀνακλίναντι) τὸ χεῖλος μὴ φαίνεσθαι ἀφεστηκὸς τοῦτο τὸ μόριον. ὦτα κτλ. ‖ ἐκκλίναν τι D^a, ἐκλίναντι P, unde A-W ἐκκλίναντι elicere non oportebat; cf ζμβ 660^b22 ἐπικλίνῃ ‖ 7 τρίχα D^a tr ‖ 8 ἔτι tr, ἔστι codd ‖ 9 ποτάμειοι C^a ‖ 10 χαυλιώδοντας C^a ‖ 12 τῇ om A^aC^a ‖ ἡμέραν τὸ πλ. ἔξω ἐν τῇ γῇ δ. P ‖ 13 διατρίβουσι Ald Cs Sch ‖ 19 τὸ τοῦ C^a ‖ χοιροπιθήκου] χοίρου ἢ πιθήκου Salmas, κερκοπιθήκου Harduin, utrumque perversum ‖ μικρὰν A^aC^a tr ‖ 22 σαυρῶν $A^aC^aD^a$ ‖ 23 ἔχουσι A^aC^a tr ‖ δίχα C^aD^a ‖ 24 οἱόνπερ PD^a.

δὲ καὶ τούτων τῶν μερῶν ἕκαστον διήρηται εἴς τινας δακτύλους, τῶν μὲν ἔμπροσθεν ποδῶν τὰ μὲν πρὸς αὐτὸν τρίχα, τὰ δ' ἐκτὸς δίχα, τῶν δ' ὀπισθίων τὰ μὲν πρὸς αὐτὸν δίχα, τὰ δ' ἐκτὸς τρίχα. ἔχει δὲ καὶ ὀνύχια ἐπὶ τούτων ὅμοια τοῖς τῶν γαμψωνύχων. τραχὺ δ' ἔχει ὅλον τὸ σῶμα, καθάπερ ὁ κροκόδειλος. ὀφθαλμοὺς δ' ἔχει ἐν κοίλῳ τε κειμένους καὶ μεγάλους σφόδρα καὶ στρογγύλους καὶ δέρματι ὁμοίῳ τῷ τοῦ λοιποῦ σώματος περιεχομένους. κατὰ μέσους δ' αὐτοὺς διαλέλειπται μικρὰ τῇ ὄψει χώρα, δι' ἧς ὁρᾷ· οὐδέποτε δὲ τῷ δέρματι ἐπικαλύπτει τοῦτο. στρέφει δὲ τὸν ὀφθαλμὸν κύκλῳ καὶ τὴν ὄψιν ἐπὶ πάντας τοὺς τόπους μεταβάλλει, καὶ οὕτως ὁρᾷ ὃ βούλεται. τῆς δὲ χροιᾶς ἡ μεταβολὴ ἐμφυσωμένῳ αὐτῷ γίγνεται· ἔχει δὲ καὶ μέλαιναν ταύτην, οὐ πόρρω τῆς τῶν κροκοδείλων, καὶ ὠχρὰν καθάπερ οἱ σαῦροι, μέλανι ὥσπερ τὰ παρδάλια διαπεποικιλμένην. γίγνεται δὲ καθ' ἅπαν τὸ σῶμα αὐτοῦ ἡ τοιαύτη μεταβολή· καὶ γὰρ οἱ ὀφθαλμοὶ συμμεταβάλλουσιν ὁμοίως τῷ λοιπῷ σώματι καὶ ἡ κέρκος. ἡ δὲ κίνησις αὐτοῦ νωθὴς ἰσχυρῶς ἐστι, καθάπερ ἡ τῶν χελωνῶν. καὶ ἀποθνήσκων τε ὠχρὸς γίγνεται, καὶ τελευτήσαντος αὐτοῦ ἡ χροιὰ τοιαύτη ἐστίν. τὰ δὲ περὶ τὸν στόμαχον καὶ τὴν ἀρτηρίαν ὁμοίως ἔχει τοῖς σαύροις κείμενα. σάρκα δ' οὐδαμοῦ ἔχει πλὴν πρὸς τῇ κεφαλῇ καὶ ταῖς σιαγόσιν ὀλίγα σαρκία, καὶ περὶ ἄκραν τὴν τῆς κέρκου πρόσφυσιν. καὶ αἷμα δ' ἔχει περί τε τὴν καρδίαν μόνον καὶ τὰ ὄμματα καὶ τὸν ἄνω τῆς καρδίας τόπον, καὶ ὅσα ἀπὸ τούτων φλέβια ἀποτείνει· ἔστι δὲ καὶ ἐν τούτοις βραχὺ παντελῶς. κεῖται δὲ καὶ ὁ ἐγκέφαλος

---

27 μὲν γὰρ πρόσθε C^a, τῶν μὲν πρόσθε A^a pr, προσθίων A^a rc ‖ αὐτῷ PD^aC^a ‖ 28 αὐτῷ D^aC^a, αὐτὸ, sed o in ras, P ‖ 33 τῷ τοῦ λοιποῦ σώματι C^a, τοῦ λοιποῦ σώματος A^a, τῷ λοιπῷ σώματι PD^a ‖ b 2 οὗτος C^a ‖ χρόας PD^a ‖ 3 ἴσχει A^aC^a ‖ μέλαινα A^a ‖ 6 αὐτῶν A^a ‖ 9 τε] δὲ tr ‖ 12 πλὴν] εἰ μὴ PD^a ‖ 13 σιαγόσιν. ἄσαρκα δὲ παντελῶς ἐστί, καὶ ταῖς σιαγόσιν ὀλίγα κτλ. D^a tr Ald ‖ 14 δ' om A^aC^a ‖ 16 φλεβία A^a.

ἀνώτερον μὲν ὀλίγῳ τῶν ὀφθαλμῶν, συνεχὴς δὲ τούτοις. περιαιρεθέντος δὲ τοῦ ἔξωθεν δέρματος τῶν ὀφθαλμῶν περιέχει τι διαλάμπον διὰ τούτων, οἷον κρίκος χαλκοῦς λεπτός. καθ' ἅπαν δ' αὐτοῦ τὸ σῶμα σχεδὸν διατείνουσιν ὑμένες πολλοὶ καὶ ἰσχυροὶ καὶ πολὺ ὑπερβάλλοντες τῶν περὶ τὰ λοιπὰ ὑπαρχόντων. ἐνεργεῖ δὲ καὶ τῷ πνεύματι ἀνατετμημένος ὅλος ἐπὶ πολὺν χρόνον, βραχείας ἰσχυρῶς ἔτι κινήσεως ἐν αὐτῷ περὶ τὴν καρδίαν οὔσης, καὶ συνάγει διαφερόντως μὲν τὰ περὶ τὰ πλευρά, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὰ λοιπὰ μέρη τοῦ σώματος. σπλῆνα δ' οὐδαμοῦ ἔχει φανερόν. φωλεύει δὲ καθάπερ οἱ σαῦροι.

12 *Ὁμοίως δ' ἔνια μόρια καὶ οἱ ὄρνιθες τοῖς εἰρημένοις ἔχουσι ζῴοις· καὶ γὰρ κεφαλὴν καὶ αὐχένα πάντ' ἔχει καὶ νῶτον καὶ τὰ ὕπτια τοῦ σώματος καὶ τὸ ἀνάλογον τῷ στήθει· σκέλη δὲ δύο καθάπερ ἄνθρωπος μάλιστα τῶν ζῴων· πλὴν κάμπτει εἰς τοὔπισθεν ὁμοίως τοῖς τετράποσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. χεῖρας δ' οὐδὲ πόδας προσθίους ἔχει, ἀλλὰ πτέρυγας ἴδιον πρὸς τὰ ἄλλα ζῷα. ἔτι δὲ τὸ ἰσχίον* 504a *ὅμοιον μηρῷ μακρὸν καὶ προσπεφυκὸς μέχρι ὑπὸ μέσην τὴν γαστέρα, ὥστε δοκεῖν διαιρούμενον μηρὸν εἶναι, τὸν δὲ μηρὸν μέχρι τῆς κνήμης ἕτερόν τι μέρος. μεγίστους δὲ τοὺς μηροὺς ἔχει τὰ γαμψώνυχα τῶν ὀρνίθων, καὶ τὸ στῆθος ἰσχυρότερον τῶν ἄλλων. πολυώνυχοι δ' εἰσὶ πάντες οἱ ὄρνιθες, ἔτι δὲ πολυσχιδεῖς τρόπον τινὰ πάντες· τῶν μὲν γὰρ πλείστων διῄρηνται οἱ δάκτυλοι, τὰ δὲ πλωτὰ στεγανόποδά ἐστι, διηρθρωμένους δ' ἔχει καὶ χωριστοὺς ⟨τοὺς⟩ δακτύλους.*

---

18 *ὀλίγον* PAa tr ‖ 20 *διαλάμπον τι αὐτῶν οἷον* PDa tr, *δι' αὐτοῦ* Sch ‖ 21 *καθ'*] *καὶ* Aa ‖ *ὑμένες πολλοὶ* Karsch mutare vult in *πλεύμονες*, audacius, etsi natura rei commendatur ‖ 22 *ὑπερβάντες* AaCa ‖ 24 *βραχείας δὲ ἰσχυρῶς* Aa. *χρόνον ἰσχυρῶς, βραχείας ἔτι* Sch e tr. *ἰσχυρῶς* del A-W ‖ 29 „*generaliter*“ tr ‖ 33 *τοὔμπροσθεν* PDa ‖ 35 *ἔστι* Ca ‖ 504a 1 *μακρῷ* AaCa ‖ 2 *δὲ* om Aa ‖ 3 *μέχρι* A-W, *μεταξὺ* codd. Haec verba confunduntur etiam 514a9 ‖ 4 *ἔχει δὲ* (aut *καὶ*) *τὰ* Ca ‖ 8 *τοὺς* inserui. *χωρὶς* ὺς Sch.

εἰσὶ δ' ὅσοι αὐτῶν μετεωρίζονται πάντες τετραδάκτυλοι· τρεῖς μὲν γὰρ εἰς τὸ ἔμπροσθεν ἕνα δ' εἰς τὸ ὄπισθεν κείμενον ἔχουσιν οἱ πλεῖστοι ἀντὶ πτέρνης· ὀλίγοι δέ τινες δύο μὲν ἔμπροσθεν δύο δ' ὄπισθεν, οἷον ἡ καλουμένη ἴυγξ. αὕτη δ' ἐστὶ μικρῷ μὲν μείζων σπίζης, τὸ δ' εἶδος ποικίλον, ἴδια δ' ἔχει τά τε περὶ τοὺς δακτύλους καὶ τὴν γλῶτταν ὁμοίαν τοῖς ὄφεσιν· ἔχει γὰρ ἐπὶ μῆκος ἔκτασιν καὶ ἐπὶ τέτταρας δακτύλους, καὶ πάλιν συστέλλεται εἰς ἑαυτήν. ἔτι δὲ περιστρέφει τὸν τράχηλον εἰς τοὐπίσω τοῦ λοιποῦ σώματος ἠρεμοῦντος, καθάπερ οἱ ὄφεις. ὄνυχας δ' ἔχει μεγάλους μὲν ὁμοίως μέντοι πεφυκότας τοῖς τῶν κελεῶν· τῇ δὲ φωνῇ τρίζει. στόμα δ' οἱ ὄρνιθες ἔχουσι μὲν ἴδιον δέ· οὔτε γὰρ χείλη οὔτ' ὀδόντας ἔχουσιν, ἀλλὰ ῥύγχος, οὔτ' ὦτα οὔτε μυκτῆρας, ἀλλὰ τοὺς πόρους τούτων τῶν αἰσθήσεων, τῶν μὲν μυκτήρων ἐν τῷ ῥύγχει, τῆς δ' ἀκοῆς ἐν τῇ κεφαλῇ. ὀφθαλμοὺς δὲ πάντες καθάπερ καὶ τἆλλα ζῷα δύο, ἄνευ βλεφαρίδων. μύουσι δ' οἱ βαρεῖς τῷ κάτω βλεφάρῳ, σκαρδαμύττουσι δ' ἐκ τοῦ κανθοῦ δέρματι ἐπιόντι πάντες, οἱ δὲ γλαυκώδεις τῶν ὀρνίθων καὶ τῷ ἄνω βλεφάρῳ. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο ποιοῦσι καὶ τὰ φολιδωτά, οἷον οἱ σαῦροι καὶ τἆλλα τὰ ὁμοιογενῆ τούτοις τῶν ζῴων· μύουσι γὰρ τῇ κάτω βλεφαρίδι πάντες, οὐ μέντοι σκαρδαμύττουσί γ' ὥσπερ οἱ ὄρνιθες. ἔτι δ' οὔτε φολίδας οὔτε τρίχας ἔχουσιν, ἀλλὰ πτερά· τὰ δὲ πτερὰ ἔχει καυλὸν ἅπαντα. καὶ οὐρὰν μὲν οὐκ ἔχουσιν, ὀρροπύγιον δέ, οἱ μὲν μακροσκελεῖς καὶ στεγανόποδες

---

9 *αὐτῶν ὅσοι* PD^a ‖ 10 *πρόσθεν* PD^a ‖ 11 *ἔχουσιν* om A^{a}C^a ‖ *πλεῖστοι δ' ἀντὶ* A^a ‖ 13 *μεῖζον* A^a, *μείζω* C^a ‖ *ἰδία* (i. e. *ἰδίᾳ*) PD^{a}A^{a}C^a tr ‖ 14 *τε* om PD^a ‖ *ὁμοίως* PD^a tr ‖ 15 *καὶ* ante *ἐπὶ* om PD^a tr ‖ 19 *ὁμοίους* A^{a}C^a „*similiter*" tr ‖ *μέντοι*] *δὲ* PD^a ‖ *κελεῶν*] *κολιῶν* Rhen Sch Pk, *κοιλιῶν* A^a, *κολοιῶν* C^{a}PD^a. Hoc loco desideres quod *ζμγ* 695^{a}28 legitur; ceterum cf 614^{b}5 ‖ 20 *μὲν* et *δέ* om PD^a tr ‖ 21 *ἔχουσιν* om P ‖ *οὐδ'* A^{a}C^a ‖ *οὔτε*] *καὶ* D^a rc ‖ 22 *τούτων* om A^{a}C^a ‖ 24 *ἄνευ δὲ βλ.* C^a ‖ 25 *καρδαμύττουσι* A^a ‖ 28 *οἱ* om A^{a}C^a ‖ 29 *τούτων* Sch ‖ 31 *ἔχει καὶ καυλὸν* A^a, *καυλὸν ἔχει* PD^a.

βραχύ, οἱ δ' ἐναντίοι μέγα. καὶ οὗτοι μὲν πρὸς τῇ γαστρὶ τοὺς πόδας ἔχοντες πέτονται, οἱ δὲ μικρουροπύγιοι ἐκτεταμένους. καὶ γλῶτταν ἅπαντες, ταύτην δ' ἀνομοίαν· οἱ μὲν
504^b γὰρ μακρὰν οἱ δὲ βραχεῖαν. μάλιστα δὲ τῶν ζῴων μετὰ τὸν ἄνθρωπον γράμματα φθέγγεται ἔνια τῶν ὀρνίθων γένη· τοιαῦτα δ' ἐστὶ τὰ πλατύγλωττα αὐτῶν μάλιστα. τὴν δ' ἐπιγλωττίδα ἐπὶ τῆς ἀρτηρίας οὐδὲν τῶν ᾠοτοκούντων ἔχει, ἀλλὰ συνάγει καὶ διοίγει τὸν πόρον ὥστε μηδὲν κατιέναι τῶν ἐχόντων βάρος ἐπὶ τὸν πνεύμονα. γένη δ' ἔνια τῶν ὀρνίθων ἔχει καὶ πλῆκτρα· γαμψώνυχον δ' ἅμα καὶ πλῆκτρον ἔχον οὐδέν. ἔστι δὲ τὰ μὲν γαμψώνυχα τῶν πτητικῶν, τὰ δὲ πληκτροφόρα τῶν βαρέων. ἔτι δ' ἔνια τῶν ὀρνέων λόφον ἔχουσι, τὰ μὲν αὐτῶν τῶν πτερῶν ἐπανεστηκότα, ὁ δ' ἀλεκτρυὼν μόνος ἴδιον· οὔτε γὰρ σάρξ ἐστιν οὔτε πόρρω σαρκὸς τὴν φύσιν.

18 Τῶν δ' ἐνύδρων ζῴων τὸ τῶν ἰχθύων γένος ἓν ἀπὸ τῶν ἄλλων ἀφώρισται, πολλὰς περιέχον ἰδέας. κεφαλὴν μὲν γὰρ ἔχει καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια, ἐν ᾧ τόπῳ ἡ γαστὴρ καὶ τὰ σπλάγχνα· καὶ ὀπίσθιον οὐραῖον συνεχὲς ἔχει καὶ ἄσχιστον· τοῦτο δ' οὐ πᾶσιν ὅμοιον. αὐχένα δ' οὐδεὶς ἔχει ἰχθύς, οὐδὲ κῶλον οὐδέν, οὐδ' ὄρχεις ὅλως, οὔτ' ἐντὸς οὔτ' ἐκτός, οὐδὲ μαστούς. τοῦτο μὲν οὖν ὅλως οὐδ' ἄλλο οὐδὲν τῶν μὴ ζῳοτοκούντων, οὐδὲ τὰ ζῳοτοκοῦντα πάντα, ἀλλ' ὅσα εὐθὺς ἐν αὑτοῖς ζῳοτοκεῖ καὶ μὴ ᾠοτοκεῖ πρῶτον. καὶ

---

34 ἔχουσιν ὅταν πέτωνται A^aC^a „habentes volant" tr ‖ μικροουρροπύγιοι C^a, μικρουρροπύγιοι A^a, μικρορροπύγιοι D^a, μικρὸν ὀρροπύγιον P ‖ 35 post γλῶτταν ex tr ἔχουσιν inser Sch, fort recte, quia verbum etiam in C^a prima manu super ἅπαντες scriptum est ‖ b 1 βραχεῖαν A^aC^a, πλατεῖαν PD^a ‖ 2 γένη om A^aC^a ‖ 5 διάγει A^aC^a ‖ καθεῖναι PD^a „descendat" tr ‖ 10 ἐπανεστηκότων Sch fort recte; pro αὐτῶν τῶν πτ. coni Pk αὐτόπτερον ‖ 11 οὔτε γὰρ] ὃ οὔτε PD^a ‖ 12 πόρος A^a pr et fort C^a ‖ τὴν φύσιν om A^a pr ‖ post φύσιν C^a ἀριστοτέλους περὶ ζῴων ἱστορίας γ. Ibidem etiam in A^a initium novi libri ‖ 18 οὐδ'] οὔτε PD^a ‖ 19 οὐδὲ] οὔτε P ‖ 21 καὶ μὴ] μὴ δὲ C^a.

γὰρ ὁ δελφὶς ζῳοτοκεῖ, διὸ ἔχει μαστοὺς δύο, οὐκ ἄνω δ' ἀλλὰ πλησίον τῶν ἄρθρων. ἔχει δ' οὐχ ὥσπερ τὰ τετράποδα ἐπιφανεῖς θηλάς, ἀλλ' οἷον ῥύακας δύο, ἑκατέρωθεν ἐκ τῶν πλαγίων ἕνα, ἐξ ὧν τὸ γάλα ῥεῖ· καὶ θηλάζεται ὑπὸ τῶν τέκνων παρακολουθούντων· καὶ τοῦτο ὦπται ἤδη ὑπό τινων φανερῶς. οἱ δ' ἰχθύες, ὥσπερ εἴρηται, οὔτε μαστοὺς ἔχουσιν οὔτ' αἰδοίων πόρον ἐκτὸς οὐδένα φανερόν. ἴδιον δ' ἔχουσι τό τε τῶν βραγχίων, ᾗ τὸ ὕδωρ ἀφιᾶσι δεξάμενοι κατὰ τὸ στόμα, καὶ τὰ πτερύγια, οἱ μὲν πλεῖστοι τέτταρα, οἱ δὲ προμήκεις, οἷον ἔγχελυς, δύο, ὄντα πρὸς τὰ βράγχια. ὁμοίως δὲ καὶ κεστρεῖς, οἷον ἐν Σιφαῖς οἱ ἐν τῇ λίμνῃ, δύο, καὶ ἡ καλουμένη ταινία ὡσαύτως. ἔνια δὲ τῶν προμήκων οὐδὲ πτερύγια ἔχει, οἷον σμύραινα, οὐδὲ τὰ βράγχια διηρθρωμένα ὁμοίως τοῖς ἄλλοις ἰχθύσιν. αὐτῶν δὲ τῶν ἐχόντων βράγχια τὰ μὲν ἔχει ἐπικάλυμμα τοῖς βραγχίοις, τὰ δὲ σελάχη πάντα ἀκάλυπτα. καὶ τὰ μὲν ἔχοντα καλύμματα πάντα ἐκ πλαγίου ἔχει τὰ βράγχια, τῶν δὲ σελαχῶν τὰ μὲν πλατέα κάτω ἐν τοῖς ὑπτίοις, οἷον νάρκη καὶ βάτος, τὰ δὲ προμήκη ἐν τοῖς πλαγίοις, οἷον πάντα τὰ γαλεώδη. ὁ δὲ βάτραχος ἐκ πλαγίου μὲν ἔχει, καλυπτόμενα δ' οὐκ ἀκανθώδει καλύμματι ὥσπερ οἱ μὴ σελαχώδεις, ἀλλὰ δερματώδει. ἔτι δὲ τῶν ἐχόντων βράγχια τῶν μὲν ἁπλᾶ ἐστι τὰ βράγχια, τῶν δὲ διπλᾶ· τὸ δ' ἔσχατον πρὸς τὸ σῶμα πάντων ἁπλοῦν. καὶ πάλιν τὰ μὲν ὀλίγα βράγχια ἔχει, τὰ δὲ πλῆθος βραγχίων· ἴσα δ' ἐφ' ἑκάτερα πάντες. ἔχει δ' ὁ ἐλάχιστα ἔχων

31 οἱ δὲ πρ. δύο, οἷον ἐ. δύο πρὸς A^aC^a, οἱ δὲ προμήκεις δύο, οἷον ἐ., ὄντα πρὸς P; cum D^a facit tr ‖ ἐγχέλυς D^aC^aBk ‖ 32 δὲ om PD^a ‖ οἷον] οἱ PA^a rc ‖ οἱ] οἷον A^a pr ‖ λήμνῃ C^a ‖ 33 τενία PD^a ‖ προμηκῶν A^aC^a ‖ 34 σμύραιναι A^a ‖ 505a 1 βράγχια] τὰ βρ. D^a. In codd A^aC^a βραγχίον accentum semper in paenultima syll habet ‖ ἐπικαλύμματα PD^a ‖ 3 μὲν om A^aC^a tr ‖ 5 προμήκη διαφόρως ἔχει ἐν A^aC^a; tr consentit cum PD^a ‖ 6 καμπτόμενα A^a ‖ οὐκ ἀ in rasura A^a rc ‖ 7 μὴ om $A^aC^aD^a$ tr ‖ 9 τὸ δ'] τῶν δ' A^a pr C^a ‖ ἁπλοῦν πάντων. καὶ τὰ PD^a. πάλιν om etiam tr ‖ 11 ἴσα A^a ‖ πάντες — 12 ἑκάτερα om A^a pr C^a.

ἓν ἐφ' ἑκάτερα βράγχιον, διπλοῦν δὲ τοῦτο, οἷον κάπρος· οἱ δὲ δύο ἐφ' ἑκάτερα, τὸ μὲν ἁπλοῦν τὸ δὲ διπλοῦν, οἷον γόγγρος καὶ σκάρος· οἱ δὲ τέτταρα ἐφ' ἑκάτερα ἁπλᾶ, οἷον ἔλοψ, συναγρίς, σμύραινα, ἔγχελυς· οἱ δὲ τέτταρα μὲν δίστοιχα δὲ πλὴν τοῦ ἐσχάτου, οἷον κίχλη καὶ πέρκη καὶ γλάνις καὶ κυπρῖνος. ἔχουσι δὲ καὶ οἱ γαλεώδεις διπλᾶ πάντες, καὶ πέντ' ἐφ' ἑκάτερα· ὁ δὲ ξιφίας ὀκτὼ διπλᾶ. περὶ μὲν οὖν πλήθους βραγχίων ἐν τοῖς ἰχθύσι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. ἔτι δὲ πρὸς τἆλλα ζῷα οἱ ἰχθύες διαφέρουσι πρὸς τῇ διαφορᾷ τῇ περὶ τὰ βράγχια· οὔτε γὰρ ὥσπερ τῶν πεζῶν ὅσα ζῳοτόκα ἔχει τρίχας, οὔθ' ὥσπερ ἔνια τῶν ᾠοτοκούντων τετραπόδων φολίδας, οὔθ' ὡς τὸ τῶν ὀρνέων γένος πτερωτόν, ἀλλ' οἱ μὲν πλεῖστοι αὐτῶν λεπιδωτοί εἰσιν, ὀλίγοι δέ τινες τραχεῖς, ἐλάχιστον δ' ἐστὶ πλῆθος αὐτῶν τὸ λεῖον. τῶν μὲν οὖν σελαχῶν τὰ μὲν τραχέα ἐστὶ τὰ δὲ λεῖα, γόγγρος δὲ καὶ ἔγχελυς καὶ θύννος τῶν λείων. καρχαρόδοντες δὲ πάντες οἱ ἰχθύες ἔξω τοῦ σκάρου· καὶ πάντες ἔχουσιν ὀξεῖς τοὺς ὀδόντας καὶ πολυστοίχους, καὶ ἔνιοι ἐν τῇ γλώττῃ. καὶ γλῶτταν σκληρὰν καὶ ἀκανθώδη ἔχουσι, καὶ προσπεφυκυῖαν οὕτως ὥστ' ἐνίοτε μὴ δοκεῖν ἔχειν. τὸ δὲ στόμα οἱ μὲν ἀνερρωγός, ὥσπερ ἔνια τῶν ζῳοτοκούντων καὶ τετραπόδων . . . τῶν δ' αἰσθητηρίων τῶν μὲν ἄλλων οὐδὲν ἔχουσι φανερὸν οὔτ' αὐτὸ οὔτε τοὺς πόρους, οὔτ' ἀκοῆς οὔτ' ὀσφρήσεως· ὀφθαλμοὺς δὲ πάντες ἔχουσιν ἄνευ βλεφάρων,
505^b οὐ σκληρόφθαλμοι ὄντες. ἔναιμον μὲν οὖν ἐστιν ἅπαν τὸ

---

13 οἷον ὁ κάπρος C^aPD^a ‖ 16 ἔλλοψ A^aC^a, ἔλωψ P ‖ σύναγρις PD^a ‖ ἐγχέλυς Bk ‖ 17 γλανίς D^a et in ras A^a ‖ 20 οὖν τοῦ Sch ἐν om PD^a tr ‖ 21 πρὸς pr] περὶ C^a rc ‖ 24 φολίδα A^aC^a ‖ 25 εἰσὶ λεπιδωτοί A^a ‖ 27 γόγγρος δὲ καὶ ἔγχελυς (ἐγχέλυς A^a) καὶ θύννος A^aC^a tr, γόγγροι δὲ καὶ ἐγχέλυες καὶ θύννοι PD^a ‖ 28 ἐκτὸς σκάρου PD^a ‖ 29 ὀδόντας, καὶ πολυστοίχους ἔνιοι, καὶ ἐν τῇ γλώττῃ ex coniectura Scaligeri CsSch; ὀδόντας, καὶ π. δ' ἔνιοι καὶ ἐν Pk ‖ 31 οἱ μὲν om PD^a, del SchDi falso; post οἱ μὲν add σιμόν, οἱ δὲ Pk, lac indic A-W ‖ 32 ζῳοτόκων PD^a ‖ 33 signum lac apposui; desideres οἱ δὲ μύουρον (cf ζμγ 662^a31) vel aliquid simile ‖ b 1 ὄντες. βλέφαρα δὲ οὐκ ἔχουσιν. ἔναιμον PD^a.

τῶν ἰχθύων γένος, εἰσὶ δ' αὐτῶν οἱ μὲν ᾠοτόκοι οἱ δὲ ζῳοτόκοι, οἱ μὲν λεπιδωτοὶ πάντες ᾠοτόκοι, τὰ δὲ σελάχη πάντα ζῳοτόκα πλὴν βατράχου.

14 [Λοιπὸν δὲ τῶν ἐναίμων ζῴων τὸ τῶν ὄφεων γένος. ἔστι δὲ κοινὸν ἀμφοῖν· τὸ μὲν γὰρ πλεῖστον αὐτῶν χερσαῖόν ἐστιν, ὀλίγον δὲ τὸ τῶν ἐνύδρων ἐν τοῖς ποτίμοις ὕδασι διατελεῖ. εἰσὶ δὲ καὶ θαλάττιοι ὄφεις, παραπλήσιοι τὴν μορφὴν τοῖς χερσαίοις τἆλλα· πλὴν τὴν κεφαλὴν ἔχουσι γογγροειδεστέραν. γένη δὲ πολλὰ τῶν θαλαττίων ὄφεών ἐστι, καὶ χρόαν ἔχουσι παντοδαπήν· οὐ γίγνονται δ' οὗτοι ἐν τοῖς σφόδρα βαθέσιν. ἄποδες δ' εἰσὶν οἱ ὄφεις ὥσπερ τὸ τῶν ἰχθύων γένος. εἰσὶ δὲ καὶ σκολόπενδραι θαλάττιαι, παραπλήσιαι τὸ εἶδος ταῖς χερσαίαις, τὸ δὲ μέγεθος μικρῷ ἐλάττους· γίγνονται δὲ περὶ τοὺς πετρώδεις τόπους. τὴν δὲ χροιάν εἰσιν ἐρυθρότεραι καὶ πολύποδες μᾶλλον καὶ λεπτοσκελέστεραι τῶν χερσαίων. οὐ γίγνονται δ' οὐδ' αὗται, ὥσπερ οὐδ' οἱ ὄφεις, ἐν τοῖς βαθέσι σφόδρα. ἔστι δ' ἰχθύδιόν τι τῶν πετραίων, ὃ καλοῦσί τινες ἐχενηΐδα, καὶ χρῶνταί τινες αὐτῷ πρὸς δίκας καὶ φίλτρα· ἔστι δὲ ἄβρωτον· τοῦτο δ' ἔνιοί φασιν ἔχειν πόδας οὐκ ἔχον, ἀλλὰ φαίνεται διὰ τὸ τὰς πτέρυγας ὁμοίας ἔχειν ποσίν.]

15 Τὰ μὲν οὖν ἔξω μόρια, καὶ πόσα καὶ ποῖα τῶν ἐναίμων ζῴων, καὶ τίνας ἔχει πρὸς ἄλληλα διαφοράς, εἴρηται. τὰ δ' ἐντὸς πῶς ἔχει, λεκτέον ἐν τοῖς ἐναίμοις ζῴοις πρῶτον· τούτῳ γὰρ διαφέρει τὰ μέγιστα γένη πρὸς τὰ λοιπὰ τῶν ἄλλων ζῴων, τῷ τὰ μὲν ἔναιμα τὰ δ' ἄναιμα εἶναι. ἔστι δὲ ταῦτα ἄνθρωπός τε καὶ τὰ ζῳοτόκα τῶν τετραπόδων,

---

3 λεπιδωτοί εἰσι πάντες $A^a C^a$ ‖ 4 βατράχων PD^a ‖ 5—22 Haec verba iure del A-W ‖ 7 ἐν] ὃ ἐν Cam Cs Sch ‖ ποταμίοις PD^a „*potabilibus*“ tr ‖ 8 καὶ οἱ θαλάττιοι $A^a C^a$ ‖ 9 πλὴν τῆς κεφαλῆς· ἔχουσι γὰρ αὐτὴν γ. PSch ‖ 13 θαλάσσιαι A^a ‖ 14 τῷ εἴδει PD^a ‖ 17 οὐδ' post δ' om $A^a C^a$ ‖ αὗται A^a Cs Sch Pk, αὐταί $C^a PD^a$ ‖ 19 τι πετραῖον PD^a ‖ 23 ποῖα καὶ πόσα PD^a tr ‖ 26 τοῦτο PA^a pr ‖ 27 μὲν λοιπὰ ἔναιμα $A^a C^a$.

ἔτι δὲ καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων καὶ ὄρνις καὶ ἰχθὺς καὶ κῆτος, καὶ εἴ τι ἄλλο ἀνώνυμόν ἐστι διὰ τὸ μὴ εἶναι γένος ἀλλ' ἁπλοῦν τὸ εἶδος ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστον, οἷον ὄφις καὶ κροκόδειλος. ὅσα μὲν οὖν ἐστι τετράποδα καὶ ζῳοτόκα, στόμαχον μὲν καὶ ἀρτηρίαν πάντ' ἔχει, καὶ κείμενα τὸν αὐτὸν τρόπον ὥσπερ ἐν τοῖς ἀνθρώποις· ὁμοίως δὲ καὶ ὅσα ᾠοτοκεῖ τῶν τετραπόδων, καὶ ἐν τοῖς ὄρνισιν· ἀλλὰ τοῖς
506^a *εἴδεσι τῶν μορίων τούτων διαφέρουσιν. ὅλως δὲ πάντα ὅσα τὸν ἀέρα δεχόμενα ἀναπνεῖ καὶ ἐκπνεῖ, πάντ' ἔχει πνεύμονα καὶ ἀρτηρίαν καὶ στόμαχον, καὶ τὴν θέσιν τοῦ στομάχου καὶ τῆς ἀρτηρίας ὁμοίως, ἀλλ' οὐχ ὅμοια, τὸν δὲ πνεύμονα οὐθ' ὅμοιον οὔτε τῇ θέσει ὁμοίως ἔχοντα. ἔτι δὲ καρδίαν ἅπαντ' ἔχει ὅσα αἷμα ἔχει, καὶ τὸ διάζωμα, ὃ καλοῦνται φρένες· ἀλλ' ἐν τοῖς μικροῖς διὰ λεπτότητα καὶ σμικρότητα οὐ φαίνεται ὁμοίως, [πλὴν ἐν τῇ καρδίᾳ. ἴδιον δ' ἐστὶν ἐπὶ τῶν βοῶν· ἔστι γάρ τι γένος βοῶν, ἀλλ' οὐ πάντες, ὃ ἔχει ἐν τῇ καρδίᾳ ὀστοῦν. ἔχει δὲ καὶ ἡ τῶν ἵππων καρδία ὀστοῦν.] πνεύμονα δ' οὐ πάντα, οἷον ἰχθὺς οὐκ ἔχει, οὐδ' εἴ τι ἄλλο τῶν ζῴων ἔχει βράγχια. καὶ ἧπαρ ἅπαντ' ἔχει ὅσαπερ αἷμα. σπλῆνα δὲ τὰ πλεῖστα ἔχει ὅσαπερ καὶ αἷμα. τὰ δὲ πολλὰ τῶν μὴ ζῳοτόκων ἀλλ' ᾠοτόκων μικρὸν ἔχει τὸν σπλῆνα οὕτως ὥστε λανθάνειν ὀλίγου τὴν αἴσθησιν, ἔν τε τοῖς ὀρ-*

---

29 *ἔτι δὲ καὶ τὰ ᾠ. τῶν τετραπόδων* om D^a, fort non propter *ὁμοιοτελ.*, om Karsch ‖ 31 *ἐπὶ*] *περὶ* C^a pr ‖ *ἕκαστα* PD^a ‖ *ὄφις καὶ κροκόδειλος*] haec verba a Scalig et Sch reiecta defendit J. B. Meyer p. 155. Num *ὄφις* genuina lectio sit, incertus haereo; suspicor *ἔχις*; at *κροκόδειλος* certe mutandum censeo verbo *κορδύλος* cf *ζιθ* $589^a 27$ l. v. crocodilus enim continetur genere *τῶν ᾠοτόκων τῶν τετραπόδων* ‖ 33 *μὲν*] *μὲν ἔχουσι*, omisso mox *ἔχει*, PD^a ‖ 35 *ζωοτοκεῖ* A^aC^a ‖ *ἐν* om A^a pr C^a; supple *ὁμοίως ἔχει* ‖ **506a** 1 *διαφέρει* A^a ‖ 6 *ὅσα αἷμα ἔχει* om A^aC^a, secl Sch ‖ *καλεῖται* PD^a tr ‖ 7 *μικρότητα* A^aC^a ‖ 8 Verba *πλὴν* — 10 *ὀστοῦν* del A-W ut deprompta ex *ζμγ* $666^b 18$. *καρδίᾳ ἴδιόν τι ἐστὶν* Sch ‖ 10 *ἔχει — ὀστοῦν*] haec post 17 *γλαυκί* ponit P ‖ 11 *πάντα ἔχει οἷον* A^aC^a ‖ *ἰχθύες* (*οἱ ἰχθύες* D^a) *οὐκ ἔχουσιν* PD^a ‖ *εἰ* om A^aC^a ‖ 12 *ζῴων ὃ ἔχει* A^a corr ‖ 14 *ζωοτοκούντων* D^a ‖ *ᾠοτοκούντων* PD^a ‖ 15 *τε* om C^a, *ἔν τε* om A^a pr.

νισι τοῖς πλείστοις, οἷον ἐν περιστερᾷ καὶ ἰκτίνῳ καὶ ἱέρακι καὶ γλαυκί· ὁ δ' αἰγοκέφαλος ὅλως οὐκ ἔχει. καὶ ἐπὶ τῶν ᾠοτόκων δὲ καὶ τετραπόδων τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχει· μικρὸν γὰρ πάμπαν ἔχουσι καὶ ταῦτα, οἷον χελώνη, ἐμύς, φρύνη, σαῦρος, κροκόδειλος, βάτραχος. χολὴν δὲ τῶν ζῴων τὰ μὲν ἔχει τὰ δ' οὐκ ἔχει ἐπὶ τῷ ἥπατι. τῶν μὲν ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων ἔλαφος οὐκ ἔχει οὐδὲ πρόξ, ἔτι δ' ἵππος, ὀρεύς, ὄνος, φώκη καὶ τῶν ὑῶν ἔνιοι. τῶν δ' ἐλάφων αἱ Ἀχαΐναι καλούμεναι δοκοῦσιν ἔχειν ἐν τῇ κέρκῳ χολήν· ἔστι δ' ὃ λέγουσι τὸ μὲν χρῶμα ὅμοιον χολῇ, οὐ μέντοι ὅλον ὑγρὸν οὕτως, ἀλλ' ὅμοιον τῷ τοῦ σπληνὸς τὰ ἐντός. [σκώληκας μέντοι πάντες ἔχουσιν ἐν τῇ κεφαλῇ ζῶντας· ἐγγίγνονται δὲ ὑποκάτω τοῦ ὑπογλωττίου ἐν τῷ κοίλῳ καὶ περὶ τὸν σφόνδυλον, ᾗ ἡ κεφαλὴ προσπέφυκε, τὸ μέγεθος οὐκ ἐλάττους ὄντες τῶν μεγίστων εὐλῶν· ἐγγίγνονται δ' ἀθρόοι καὶ συνεχεῖς, τὸν ἀριθμὸν δ' εἰσὶ μάλιστα περὶ εἴκοσι.] χολὴν μὲν οὖν οὐκ ἔχουσιν οἱ ἔλαφοι, ὥσπερ εἴρηται· τὸ δ' ἔντερον αὐτῶν ἐστι πικρὸν οὕτως ὥστε μηδὲ τοὺς κύνας ἐθέλειν ἐσθίειν, ἂν μὴ σφόδρα πίων ᾖ ὁ ἔλαφος. ἔχει δὲ καὶ ὁ ἐλέφας τὸ ἧπαρ ἄχολον μέν, τεμνομένου μέντοι περὶ τὸν τόπον οὗ τοῖς ἔχουσιν ἐπιφύεται ἡ χολή, ῥεῖ ὑγρότης χολώδης ἢ πλείων ἢ ἐλάττων. τῶν δὲ δεχομένων τὴν θάλατταν καὶ ἐχόντων πνεύμονα δελφὶς οὐκ ἔχει χολήν. οἱ δ' ὄρνιθες

16 ἐν om $A^a C^a$ tr ‖ περιστεραῖς PD^a ‖ ἰκτίνω ἱέρακι A^a pr C^a ‖ 17 ὅλως om PD^a ‖ 18 μικρὸν ἔχουσι πάμπαν καὶ ταῦτα C^a ‖ 19 ἐμῦς tr Scalig μῦς codd „*mus aquatilis*“ Gaza ‖ 20 σαῦρα A^a ‖ 22 ἔτι δὲ] ἑπτὰ δὲ τάδε PD^a ‖ 23 μυῶν P et γρ A^a, μυιῶν D^a „*porcorum*“ tr ‖ οἱ PD^a ‖ ἀχαειναὶ PD^a „*achainii*“ tr ‖ 24 καλούμενοι PD^a ‖ ἐν τῇ κ. ἔχειν PD^a tr ‖ 25 λέγω A^a et fortasse C^a „*dicunt*“ tr ‖ ὅλον om $A^a C^a$ tr, quare iure damnare videntur Sch Pk A-W ‖ 26 ἐντός] ἐκτός, quod primus Bk exhibet, errore typothetarum ortum est ‖ σκώληκας — 31. εἴκοσι] Malim haec absint, cum contextum interrumpant; assentitur B. S. Hilaire ‖ 27 μὲν A^a pr C^a ‖ ζῶντες Sch ‖ 32 οὖν om $A^a C^a$ ‖ 33 κῦνας A^a ‖ b 1 καὶ om A^a pr ‖ 2 τεμνομένον C^a ‖ 4 ἢ ante πλείων om PD^a tr ‖ τὴν et 6 οἱ post καὶ om $A^a C^a$.

καὶ οἱ ἰχθύες πάντες ἔχουσι, καὶ τὰ ᾠοτόκα καὶ τετράποδα, καὶ ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν ἢ πλείω ἢ ἐλάττω· ἀλλ' οἱ μὲν πρὸς τῷ ἥπατι τῶν ἰχθύων, οἷον οἵ τε γαλεώδεις καὶ γλάνις καὶ ῥίνη καὶ λειόβατος καὶ νάρκη καὶ τῶν μακρῶν ἔγχελυς καὶ βελόνη καὶ ζύγαινα. ἔχει δὲ καὶ ὁ καλλιώνυμος ἐπὶ τῷ ἥπατι, ὅσπερ ἔχει μεγίστην τῶν ἰχθύων ὡς κατὰ μέγεθος. οἱ δὲ πρὸς τοῖς ἐντέροις ἔχουσιν, ἀποτεταμένην ἀπὸ τοῦ ἥπατος πόροις ἐνίοις πάνυ λεπτοῖς. ἡ μὲν οὖν ἀμία παρὰ τὸ ἔντερον παρατεταμένην ἰσομήκη ἔχει, πολλάκις δὲ καὶ ἐπαναδίπλωμα· οἱ δ' ἄλλοι πρὸς τοῖς ἐντέροις οἱ μὲν πορρώτερον οἱ δ' ἐγγύτερον, οἷον βάτραχος, ἔλοψ, συναγρίς, σμύραινα, ξιφίας. πολλάκις δὲ καὶ τὸ αὐτὸ γένος ἐπ' ἀμφότερα φαίνεται ἔχον, οἷον γόγγροι οἱ μὲν πρὸς τῷ ἥπατι, οἱ δὲ κάτω ἀπηρτημένην. ὁμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων· ἔνιοι γὰρ πρὸς τῇ κοιλίᾳ ἔχουσιν, οἱ δὲ πρὸς τοῖς ἐντέροις τὴν χολήν, οἷον περιστερά, κόραξ, ὄρτυξ, χελιδών, στρουθός. ἔνιοι δ' ἅμα πρὸς τῷ ἥπατι ἔχουσι καὶ πρὸς τῇ κοιλίᾳ, οἷον αἰγοκέφαλος, οἱ δ' ἅμα πρὸς τῷ ἥπατι καὶ τοῖς ἐντέροις, οἷον ἱέραξ καὶ ἰκτῖνος. νεφροὺς δὲ καὶ κύστιν τὰ μὲν ζῳοτόκα τῶν τετραπόδων πάντ' ἔχει· ὅσα δ' ᾠοτοκεῖ, τῶν μὲν ἄλλων οὐδὲν ἔχει, οἷον οὔτ' ὄρνις οὔτ' ἰχθύς, τῶν δὲ τετραπόδων μόνη χελώνη ἡ θαλαττία μέγεθος κατὰ λόγον τῶν ἄλλων μορίων. ὁμοίους δ' ἔχει τοὺς νεφροὺς ἡ θαλαττία χελώνη τοῖς βοείοις· ἔστι δ' ὁ τοῦ βοὸς οἷον ἐκ πολλῶν μικρῶν εἷς συγκείμενος. [ἔχει δὲ καὶ ὁ βόνασος τὰ ἐντὸς ἅπαντα ὅμοια βοΐ.]

---

6 ἔχουσι χολὴν καὶ τὰ ᾠ. καὶ τὰ τ. PDa ‖ 7 ἢ ante πλείω om PDa tr ‖ 8 γλανὶς Da ‖ 9 λιόβατος AaCa tr ‖ 13 πόροις λεπτοῖς πάνυ omisso ἐνίοις PDa ‖ ἅμια PDa ‖ 15 μέντοι Aa pr Ca ‖ 16 ἔλοφ AaCa, ἔλοψ Da corr, ἔλωφ P „rana anthus eleps" tr ‖ 17 ξιφίας χελιδὼν στρουθός. πολλάκις PDa Ald tr ‖ 18 γόγγρος PDa ‖ 22 ἅμα] ἄνω tr ‖ 24 ἐντέροις τὴν χολὴν οἷον AaCa ‖ δὲ om Aa pr ‖ 27 δὲ om Aa pr ‖ μόνον PDa ‖ 28 ὁμοίως Aa ‖ 30 ἔχει — 31 βοΐ secl A-W ‖ 31 βόννασος AaCa, βόνασσος Da

Τῇ δὲ θέσει, ὅσα ἔχει ταῦτα τὰ μόρια, ὁμοίως κείμενα ἔχει, τήν τε καρδίαν περὶ τὸ μέσον, πλὴν ἐν ἀνθρώπῳ· 17
οὗτος δ' ἐν τῷ ἀριστερῷ μᾶλλον μέρει, καθάπερ ἐλέχθη 507a
πρότερον. ἔχει δὲ καὶ τὸ ὀξὺ ἡ καρδία πάντων εἰς τὸ πρόσθεν· πλὴν ἐπὶ τῶν ἰχθύων οὐκ ἂν δόξειεν· οὐ γὰρ πρὸς τὸ στῆθος ἔχει τὸ ὀξύ, ἀλλὰ πρὸς τὴν κεφαλὴν καὶ τὸ στόμα. ἀνήρτηται δ' αὐλῷ τὸ ἄκρον ᾗ συνάπτει τὰ βράγχια ἀλλήλοις τὰ δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερά. εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλοι πόροι τεταμένοι ἐξ αὐτῆς εἰς ἕκαστον τῶν βραγχίων, μείζους μὲν τοῖς μείζοσιν, ἐλάττους δὲ τοῖς ἐλάττοσιν· ὁ δ' ἐπ' ἄκρας τῆς καρδίας τοῖς μεγάλοις αὐτῶν σφόδρα παχὺς αὐλός ἐστι καὶ λευκός. στόμαχον δ' ὀλίγοι ἔχουσι τῶν ἰχθύων, οἷον γόγγρος καὶ ἔγχελυς, καὶ οὗτοι μικρόν. καὶ τὸ ἧπαρ [τοῖς ἔχουσι] τοῖς μὲν ἀσχιδὲς ἔχουσίν ἐστιν ἐν τοῖς δεξιοῖς ὅλον, τοῖς δ' ἐσχισμένον ἀπ' ἀρχῆς τὸ μεῖζον ἐν τοῖς δεξιοῖς. ἐνίοις γὰρ ἑκάτερον τὸ μόριον ἀπήρτηται καὶ οὐ συμπέφυκεν ἡ ἀρχή, οἷον τῶν τ' ἰχθύων τοῖς γαλεώδεσι, καὶ δασυπόδων τι γένος ἐστὶ καὶ ἄλλοθι καὶ περὶ τὴν λίμνην τὴν Βόλβην ἐν τῇ καλουμένῃ Συκίνῃ, οὓς ἄν τις δόξειε δύο ἥπατα ἔχειν διὰ τὸ πόρρω τοὺς πόρους συνάπτειν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ τῶν ὀρνίθων πνεύμονος. καὶ ὁ σπλὴν δ' ἐστὶ πᾶσιν ἐν τοῖς ἀριστεροῖς κατὰ φύσιν. καὶ οἱ νεφροὶ τοῖς ἔχουσι κείμενοι τὸν αὐτὸν τρόπον. ἤδη δὲ διανοιχθέν τι τῶν τετραπόδων ὤφθη ἔχον τὸν σπλῆνα μὲν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δ' ἧπαρ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς· ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα ὡς τέρατα κρίνεται. τείνει δ' ἡ μὲν ἀρτηρία πᾶσιν

507a 4 *καὶ πρὸς τὸ* $A^a C^a$ ‖ 5 *αὐλῷ* A-W maxime adductus loco de respir. 478^b 8, *αὐτῷ* PD^a tr, *αὐτῶν* $A^a C^a$, *αὐτῆς* Sch Pk ‖ *ᾗ*] *εἰς ὃ* PD^a tr ‖ 6 *τὰ* post *καὶ* om $A^a C^a$ ‖ *καὶ* om A^a ‖ 11 *ἐγχέλυς* Bk ‖ 12 *τοῖς ἔχουσι* del A-W ‖ *ἐστὶν* ante 13 *ὅλον* PD^a ‖ 16 *γένος ὃ ἐστι* $PD^a A^a$ rc ‖ *παρὰ* PD^a ‖ 17 *βολβὴν* A^a, *βόρβην* P ‖ *συκινῇ* A^a ‖ 18 *δόξῃ* A^a ‖ *πόρους*] *λοβοὺς* malim cum Sch ‖ 21 *τὸν αὐτὸν τρόπον*] Intellege: Renes in eis animalibus, quae has partes habent, omnibus *eandem* positionem habent; itaque 20 *καὶ* — 21 *τρόπον* male del Gaza Cs Sch A-W ‖ 28 *τοῖς* pr om A^a.

εἰς τὸν πνεύμονα (ὃν δὲ τρόπον, ὕστερον ἐροῦμεν), ὁ δὲ στόμαχος εἰς τὴν κοιλίαν διὰ τοῦ διαζώματος ὅσα ἔχει στόμαχον· οἱ γὰρ ἰχθύες, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οἱ πλεῖστοι οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' εὐθὺς πρὸς τὸ στόμα συνάπτει ἡ κοιλία, διὸ πολλάκις ἐνίοις τῶν μεγάλων διώκουσι τοὺς ἐλάττους προπίπτει ἡ κοιλία εἰς τὸ στόμα. ἔχει δὲ κοιλίαν πάντα μὲν τὰ εἰρημένα, καὶ κειμένην ὁμοίως (κεῖται γὰρ ὑπὸ τὸ διάζωμα εὐθύς), καὶ τὸ ἔντερον ἐχόμενον καὶ τελευτῶν πρὸς τὴν ἔξοδον τῆς τροφῆς, [καὶ] τὸν καλούμενον ἀρχόν. ἀνομοίας δ' ἔχουσι τὰς κοιλίας. πρῶτον μὲν γὰρ τῶν τετραπόδων καὶ ζῳοτόκων ὅσα μή ἐστιν ἀμφώδοντα τῶν κερατοφόρων, τέτταρας ἔχει τοὺς τοιούτους πόρους· ἃ δὴ καὶ λέγεται μηρυκάζειν. διήκει γὰρ ὁ μὲν στόμαχος ἀπὸ τοῦ στόματος ἀρξάμενος ἐπὶ τὰ κάτω παρὰ τὸν πνεύμονα,
507^b ἀπὸ τοῦ διαζώματος ἐπὶ τὴν κοιλίαν τὴν μεγάλην· αὕτη δ' ἐστὶ τὰ ἔσω τραχεῖα καὶ διειλημμένη· συνήρτηται δ' αὐτῇ πλησίον τῆς τοῦ στομάχου προσβολῆς ὁ καλούμενος κεκρύφαλος ἀπὸ τῆς ὄψεως· ἔστι γὰρ τὰ μὲν ἔξωθεν ὅμοιος τῇ κοιλίᾳ, τὰ δ' ἐντὸς ὅμοιος τοῖς πλεκτοῖς κεκρυφάλοις· μεγέθει δὲ πολὺ ἐλάττων ἐστὶν ὁ κεκρύφαλος τῆς κοιλίας. τούτου δ' ἔχεται ὁ ἐχῖνος, τὰ ἐντὸς ὢν τραχὺς καὶ πλακώδης, τὸ δὲ μέγεθος παραπλήσιος τῷ κεκρυφάλῳ. μετὰ δὲ τοῦτον τὸ καλούμενον ἤνυστρόν ἐστι, τῷ μὲν μεγέθει τοῦ ἐχίνου μεῖζον, τὸ δὲ σχῆμα προμηκέστερον· ἔχει δ' ἐντὸς πλάκας πολλὰς καὶ μεγάλας καὶ λείας. ἀπὸ δὲ τούτου τὸ ἔντερον ἤδη. τὰ μὲν οὖν κερατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώδοντα τοιαύτην ἔχει τὴν κοιλίαν, διαφέρει δὲ πρὸς ἄλληλα τοῖς σχήμασι καὶ τοῖς μεγέθεσι τούτων τε καὶ τῷ τὸν στόμαχον εἰς μέσην ἢ πλαγίαν τείνειν τὴν κοιλίαν. τὰ δ' ἀμφώδον-

27 πρότερον om P tr ‖ 30 προσπίπτει PA^a ‖ εἰς] πρὸς A^a ‖ 31 μὲν om PD^a ‖ 32 ἕτερον A^a pr ‖ 33 καὶ delevi ‖ 35 πόρους] τόπους Sch e ζμγ $674^b 18$ ‖ 37 τὸ PD^a ‖ b 1 εἰς PD^a ‖ 3 προβολῆς A^a ‖ 11 τούτων $A^a C^a$ ‖ 14 τοῖς om PD^a ‖ τούτων m Ambr „horum“ tr, τούτω τε $A^a C^a$, τούτω PD^a.

τα μίαν ἔχει κοιλίαν, οἷον ἄνθρωπος, ὗς, κύων, ἄρκτος, λέων, λύκος. ἔχει δὲ καὶ ὁ θὼς πάντα τὰ ἐντὸς ὅμοια λύκῳ. πάντα μὲν οὖν ἔχει μίαν κοιλίαν, καὶ μετὰ ταῦτα τὸ ἔντερον· ἀλλὰ τὰ μὲν ἔχει μείζω τὴν κοιλίαν, ὥσπερ ὗς καὶ ἄρκτος (καὶ ἥ γε τῆς ὑὸς ὀλίγας ἔχει λείας πλάκας), τὰ δὲ πολὺ ἐλάττω καὶ οὐ πολλῷ μείζω τοῦ ἐντέρου, καθάπερ λέων καὶ κύων καὶ ἄνθρωπος. καὶ τῶν ἄλλων δὲ τὰ εἴδη διέστηκε πρὸς τὰς τούτων κοιλίας· τὰ μὲν γὰρ ὑῒ ὁμοίαν ἔχει τὰ δὲ κυνί, καὶ τὰ μείζω καὶ τὰ ἐλάττω τῶν ζῴων ὡσαύτως. διαφορὰ δὲ καὶ ἐν τούτοις κατὰ τὰ μεγέθη καὶ τὰ σχήματα καὶ πάχη καὶ λεπτότητας ὑπάρχει τὰ; τῆς κοιλίας, καὶ κατὰ τὴν τοῦ στομάχου τῇ θέσει σύντρησιν. διαφέρει δὲ καὶ ἡ τῶν ἐντέρων φύσις ἑκατέροις τῶν εἰρημένων ζῴων, τοῖς τε μὴ ἀμφώδουσι καὶ τοῖς ἀμφώδουσι, τῷ μεγέθει καὶ πάχει καὶ ταῖς ἐπαναδιπλώσεσιν. πάντα δὲ μείζω τὰ τῶν μὴ ἀμφωδόντων ἐστίν· καὶ γὰρ αὐτὰ πάντα μείζω· μικρὰ μὲν γὰρ ὀλίγα, πάμπαν δὲ μικρὸν οὐδέν ἐστι κερατοφόρον. ἔχουσι δ' ἔνια καὶ ἀποφυάδας τῶν ἐντέρων, εὐθυέντερον δ' οὐδέν ἐστι μὴ ἀμφῶδουν. ὁ δ' ἐλέφας ἔντερον ἔχει συμφύσεις ἔχον, ὥστε φαίνεσθαι τέτταρας κοιλίας ἔχειν. ἐν τούτῳ καὶ ἡ τροφὴ ἐγγίγνεται, χωρὶς δ' οὐκ ἔχει ἀγγεῖον. καὶ τὰ σπλάγχνα ἔχει παραπλήσια τοῖς ὑείοις, πλὴν τὸ μὲν ἧπαρ τετραπλάσιον 508^a
τοῦ βοείου καὶ τἄλλα, τὸν δὲ σπλῆνα ἐλάττω ἢ κατὰ λόγον. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει τὰ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὴν τῶν

---

16 ἄρκος A^a ‖ 17 ἔχει — λύκῳ] del A-W. Hoc qui probet, ei etiam sequentia verba — 18 ἔντερον delenda sunt ‖ 18 πάντα μὲν οὖν scl τὰ εἰρημένα, quod fort excidit ‖ μίαν om C^a pr, del A-W ‖ 20 post ἔχει add Pk καὶ ‖ 21 μεῖζον A^a ‖ 22 κύων καὶ λέων PD^a tr ‖ δὲ om A^a, del A-W ‖ 26 τὰς om PD^a ‖ 27 τὴν ante σύντρησιν edd ante Bk. κατὰ τὴν τοῦ στ. θέσιν καὶ σ. Pk, κατὰ τοῦ στ. τὴν θέσιν καὶ σ. A-W „*positione secundum stomachi coactionem (coaptationem)*“ tr ‖ 30 τῷ τε μεγέθει ΓD^a ‖ 32 γὰρ om A^a tr ‖ 34 δ' ante οὐδέν om A^a pr ‖ 36 τούτοις Sch e tr (at Fesul „in hoc“) ‖ 37 σπλάγχνα δ' ἔχει PD^a, καὶ τὰ σπλ. δὲ tr ‖ 508a 2 ἢ om PD^a tr ‖ 3 ἔχει καὶ τὰ A^a.

εἰς τὸν πνεύμονα (ὃν δὲ τρόπον, ὕστερον ἐροῦμεν), ὁ δὲ στόμαχος εἰς τὴν κοιλίαν διὰ τοῦ διαζώματος ὅσα ἔχει στόμαχον· οἱ γὰρ ἰχθύες, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οἱ πλεῖστοι οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' εὐθὺς πρὸς τὸ στόμα συνάπτει ἡ κοιλία, διὸ πολλάκις ἐνίοις τῶν μεγάλων διώκουσι τοὺς ἐλάττους προπίπτει ἡ κοιλία εἰς τὸ στόμα. ἔχει δὲ κοιλίαν πάντα μὲν τὰ εἰρημένα, καὶ κειμένην ὁμοίως (κεῖται γὰρ ὑπὸ τὸ διάζωμα εὐθύς), καὶ τὸ ἔντερον ἐχόμενον καὶ τελευτῶν πρὸς τὴν ἔξοδον τῆς τροφῆς, [καὶ] τὸν καλούμενον ἀρχόν. ἀνομοίας δ' ἔχουσι τὰς κοιλίας. πρῶτον μὲν γὰρ τῶν τετραπόδων καὶ ζῳοτόκων ὅσα μή ἐστιν ἀμφώδοντα τῶν κερατοφόρων, τέτταρας ἔχει τοὺς τοιούτους πόρους· ἃ δὴ καὶ λέγεται μηρυκάζειν. διήκει γὰρ ὁ μὲν στόμαχος ἀπὸ τοῦ στόματος ἀρξάμενος ἐπὶ τὰ κάτω παρὰ τὸν πνεύμονα,
507b ἀπὸ τοῦ διαζώματος ἐπὶ τὴν κοιλίαν τὴν μεγάλην· αὕτη δ' ἐστὶ τὰ ἔσω τραχεῖα καὶ διειλημμένη· συνήρτηται δ' αὐτῇ πλησίον τῆς τοῦ στομάχου προσβολῆς ὁ καλούμενος κεκρύφαλος ἀπὸ τῆς ὄψεως· ἔστι γὰρ τὰ μὲν ἔξωθεν ὅμοιος τῇ κοιλίᾳ, τὰ δ' ἐντὸς ὅμοιος τοῖς πλεκτοῖς κεκρυφάλοις· μεγέθει δὲ πολὺ ἐλάττων ἐστὶν ὁ κεκρύφαλος τῆς κοιλίας. τούτου δ' ἔχεται ὁ ἐχῖνος, τὰ ἐντὸς ὢν τραχὺς καὶ πλακώδης, τὸ δὲ μέγεθος παραπλήσιος τῷ κεκρυφάλῳ. μετὰ δὲ τοῦτον τὸ καλούμενον ἤνυστρόν ἐστι, τῷ μὲν μεγέθει τοῦ ἐχίνου μεῖζον, τὸ δὲ σχῆμα προμηκέστερον· ἔχει δ' ἐντὸς πλάκας πολλὰς καὶ μεγάλας καὶ λείας. ἀπὸ δὲ τούτου τὸ ἔντερον ἤδη. τὰ μὲν οὖν κερατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώδοντα τοιαύτην ἔχει τὴν κοιλίαν, διαφέρει δὲ πρὸς ἄλληλα τοῖς σχήμασι καὶ τοῖς μεγέθεσι τούτων τε καὶ τῷ τὸν στόμαχον εἰς μέσην ἢ πλαγίαν τείνειν τὴν κοιλίαν. τὰ δ' ἀμφώδον-

27 πρότερον om P tr ‖ 30 προσπίπτει PAa ‖ εἰς] πρὸς Aa ‖ 31 μὲν om PDa ‖ 32 ἕτερον Aa pr ‖ 33 καὶ delevi ‖ 35 πόρους] τόπους Sch e ζμγ 674b13 ‖ 37 τὸ PDa ‖ b 1 εἰς PDa ‖ 3 προβολῆς Aa ‖ 11 τούτων AaCa ‖ 14 τοῖς om PDa ‖ τούτων m Ambr „horum“ tr, τούτῳ τε AaCa, τούτῳ PDa.

τα μίαν ἔχει κοιλίαν, οἷον ἄνθρωπος, ὗς, κύων, ἄρκτος, λέων, λύκος. ἔχει δὲ καὶ ὁ θὼς πάντα τὰ ἐντὸς ὅμοια λύκῳ. πάντα μὲν οὖν ἔχει μίαν κοιλίαν, καὶ μετὰ ταῦτα τὸ ἔντερον· ἀλλὰ τὰ μὲν ἔχει μείζω τὴν κοιλίαν, ὥσπερ ὗς καὶ ἄρκτος (καὶ ἥ γε τῆς ὑὸς ὀλίγας ἔχει λείας πλάκας), τὰ δὲ πολὺ ἐλάττω καὶ οὐ πολλῷ μείζω τοῦ ἐντέρου, καθάπερ λέων καὶ κύων καὶ ἄνθρωπος. καὶ τῶν ἄλλων δὲ τὰ εἴδη διέστηκε πρὸς τὰς τούτων κοιλίας· τὰ μὲν γὰρ ὑῒ ὁμοίαν ἔχει τὰ δὲ κυνί, καὶ τὰ μείζω καὶ τὰ ἐλάττω τῶν ζῴων ὡσαύτως. διαφορὰ δὲ καὶ ἐν τούτοις κατὰ τὰ μεγέθη καὶ τὰ σχήματα καὶ πάχη καὶ λεπτότητας ὑπάρχει τὰς τῆς κοιλίας, καὶ κατὰ τὴν τοῦ στομάχου τῇ θέσει σύντρησιν. διαφέρει δὲ καὶ ἡ τῶν ἐντέρων φύσις ἑκατέροις τῶν εἰρημένων ζῴων, τοῖς τε μὴ ἀμφώδουσι καὶ τοῖς ἀμφώδουσι, τῷ μεγέθει καὶ πάχει καὶ ταῖς ἐπαναδιπλώσεσιν. πάντα δὲ μείζω τὰ τῶν μὴ ἀμφωδόντων ἐστίν· καὶ γὰρ αὐτὰ πάντα μείζω· μικρὰ μὲν γὰρ ὀλίγα, πάμπαν δὲ μικρὸν οὐδέν ἐστι κερατοφόρον. ἔχουσι δ' ἔνια καὶ ἀποφυάδας τῶν ἐντέρων, εὐθυέντερον δ' οὐδέν ἐστι μὴ ἀμφώδουν. ὁ δ' ἐλέφας ἔντερον ἔχει συμφύσεις ἔχον, ὥστε φαίνεσθαι τέτταρας κοιλίας ἔχειν. ἐν τούτῳ καὶ ἡ τροφὴ ἐγγίγνεται, χωρὶς δ' οὐκ ἔχει ἀγγεῖον. καὶ τὰ σπλάγχνα ἔχει παραπλήσια τοῖς ὑείοις, πλὴν τὸ μὲν ἧπαρ τετραπλάσιον 508^a
τοῦ βοείου καὶ τἄλλα, τὸν δὲ σπλῆνα ἐλάττω ἢ κατὰ λόγον. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει τὰ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὴν τῶν

---

16 ἄρχος A^a ‖ 17 ἔχει — λύκῳ] del A-W. Hoc qui probet, ei etiam sequentia verba — 18 ἔντερον delenda sunt ‖ 18 πάντα μὲν οὖν scl τὰ εἰρημένα, quod fort excidit ‖ μίαν om C^a pr, del A-W ‖ 20 post ἔχει add Pk καὶ ‖ 21 μεῖζον A^a ‖ 22 κύων καὶ λέων PD^a tr ‖ δὲ om A^a, del A-W ‖ 26 τὰς om PD^a ‖ 27 τὴν ante σύντρησιν edd ante Bk. κατὰ τὴν τοῦ στ. θέσιν καὶ σ. Pk, κατὰ τοῦ στ. τὴν θέσιν καὶ σ. A-W *„positione secundum stomachi coactionem (coaptationem)“* tr ‖ 30 τῷ τε μεγέθει ΓD^a ‖ 32 γὰρ om A^a tr ‖ 34 δ' ante οὐδέν om A^a pr ‖ 36 τούτοις Sch e tr (at Fesul „in hoc“) ‖ 37 σπλάγχνα δ' ἔχει PD^a, καὶ τὰ σπλ. δὲ tr ‖ **508a** 2 ἢ om PD^a tr ‖ 3 ἔχει καὶ τὰ A^a.

ἐντέρων φύσιν καὶ τοῖς τετράποσι μὲν τῶν ζῴων ᾠοτόκοις δέ, οἷον χελώνῃ χερσαίᾳ καὶ χελώνῃ θαλαττίᾳ καὶ σαύρᾳ καὶ τοῖς κροκοδείλοις ἀμφοῖν καὶ πᾶσιν ὅλως τοῖς τοιούτοις· ἁπλῆν τε γὰρ ἔχουσι καὶ μίαν τὴν κοιλίαν, καὶ τὰ μὲν ὁμοίαν τῇ ὑείᾳ, τὰ δὲ τῇ τοῦ κυνός. τὸ δὲ τῶν ὄφεων γένος ὅμοιόν ἐστι καὶ ἔχει παραπλήσια σχεδὸν πάντα τῶν πεζῶν καὶ ᾠοτόκων τοῖς σαύροις, εἴ τις μῆκος ἀποδοὺς αὐτοῖς ἀφέλοι τοὺς πόδας. Φολιδωτόν τε γάρ ἐστι, καὶ τὰ πρανῆ καὶ τὰ ὕπτια παραπλήσια τούτοις ἔχει· πλὴν ὄρχεις οὐκ ἔχει, ἀλλ' ὥσπερ ἰχθὺς δύο πόρους εἰς ἓν συνάπτοντας καὶ τὴν ὑστέραν μακρὰν καὶ δικρόαν. τὰ δ' ἄλλα τὰ ἐντὸς τὰ αὐτὰ τοῖς σαύροις, πλὴν ἅπαντα διὰ τὴν στενότητα καὶ τὸ μῆκος στενὰ καὶ μακρὰ τὰ σπλάγχνα, ὥστε καὶ λανθάνειν διὰ τὴν ὁμοιότητα τῶν σχημάτων· τήν τε γὰρ ἀρτηρίαν ἔχει σφόδρα μακράν, ἔτι δὲ μακρότερον τὸν στόμαχον. ἀρχὴ δὲ τῆς ἀρτηρίας πρὸς αὐτῷ ἐστι τῷ στόματι, ὥστε δοκεῖν ὑπὸ ταύτην εἶναι τὴν γλῶτταν. προέχειν δὲ δοκεῖ τῆς γλώττης ἡ ἀρτηρία διὰ τὸ συσπᾶσθαι τὴν γλῶτταν καὶ μὴ μένειν ὥσπερ τοῖς ἄλλοις. ἔστι δ' ἡ γλῶττα λεπτὴ καὶ μακρὰ καὶ μέλαινα, καὶ ἐξέρχεται μέχρι πόρρω· ἴδιον δὲ παρὰ τὰς τῶν ἄλλων γλώττας ἔχουσι καὶ οἱ ὄφεις καὶ οἱ σαῦροι τὸ δικρόαν αὐτῶν εἶναι τὴν γλῶτταν ἄκραν, πολὺ δὲ μάλιστα οἱ ὄφεις· τὰ γὰρ ἄκρα αὐτῶν ἐστι λεπτὰ ὥσπερ τρίχες. ἔχει δὲ καὶ ἡ φώκη ἐσχισμένην τὴν γλῶτταν. τὴν δὲ κοιλίαν ὁ ὄφις ἔχει οἷον ἔντερον εὐρυχωρέστερον, ὁμοίαν τῇ τοῦ κυνός· εἶτα τὸ ἔντερον μακρὸν καὶ λεπτὸν καὶ μέχρι τοῦ τέλους ἕν. ἐπὶ δὲ τοῦ

---

4 ζῴων] ζωοτόκων Da Aa rc ‖ 5 σαῦρα Aa ‖ 6 ὅλως AaCa, ὅλοις tr, ὁμοίως PDa ‖ 9 παραπλησίαν P, παραπλήσιον Da corr ‖ 11 αὐτοῖς ἀποδοὺς PDa ‖ τε om Ca ‖ 17 καὶ post ὥστε om PDa ‖ λανθάνει Aa ‖ ἀνομοιότητα PDa ‖ 21 προσέχειν Aa pr „coniungi" tr ‖ 23 ἐξέλκεται PDa tr ‖ 24 γλώσσας Ca γλῶσσας Aa ‖ 25 οἱ ante ὄφεις om AaCa ‖ 30 μακρὸν καὶ om AaCa tr ‖ τοῦ om Ca.

φάρυγγος ἡ καρδία μικρὰ καὶ νεφροειδής· διὸ δόξειεν ἂν ἐνίοτε οὐ πρὸς τὸ στῆθος ἔχειν τὸ ὀξύ. εἶθ' ὁ πνεύμων ἁπλοῦς, ἰνώδει πόρῳ διηρθρωμένος καὶ μακρὸς σφόδρα καὶ πολὺ ἀπηρτημένος τῆς καρδίας. καὶ τὸ ἧπαρ μακρὸν καὶ ἁπλοῦν, σπλῆνα δὲ μικρὸν καὶ στρογγύλον, ὥσπερ καὶ οἱ σαῦροι. χολὴν δ' ἔχει ὁμοίως τοῖς ἰχθύσιν· οἱ μὲν γὰρ ὕδροι πρὸς τῷ ἥπατι ἔχουσιν, οἱ δ' ἄλλοι πρὸς τοῖς ἐν- 508^b τέροις ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. καρχαρόδοντες δὲ πάντες εἰσίν. πλευρὰς δ' ἔχουσιν ἴσας ταῖς ἐν τῷ μηνὶ ἡμέραις· τριάκοντα γὰρ ἔχουσιν. [λέγουσι δέ τινες συμβαίνειν περὶ τοὺς ὄφεις τὸ αὐτὸ ὅπερ καὶ περὶ τοὺς νεοττοὺς τῶν χελιδόνων· ἐὰν γάρ τις ἐκκεντήσῃ τὰ ὄμματα τῶν ὄφεων, φασὶ φύεσθαι πάλιν. καὶ αἱ κέρκοι δ' ἀποτεμνόμεναι τῶν τε σαύρων καὶ τῶν ὄφεων φύονται.] ὡσαύτως δὲ καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἔχει τὰ περὶ τὰ ἔντερα καὶ τὴν κοιλίαν. μίαν γὰρ καὶ ἁπλῆν ἔχουσι, διαφέρουσαν τοῖς σχήμασιν. ἔνιοι γὰρ πάμπαν ἑτεροειδῆ ἔχουσιν, οἷον ὃν καλοῦσι σκάρον, ὃς δὴ καὶ δοκεῖ μόνος ἰχθὺς μηρυκάζειν. καὶ τὸ τοῦ ἐντέρου δὲ μέγεθος ἁπλοῦν, κἂν ἀναδίπλωσιν ἔχῃ, ἀναλύεται εἰς ἕν. ἴδιον δὲ τῶν ἰχθύων ἐστὶ καὶ τῶν ὀρνίθων τῶν πλείστων τὸ ἔχειν ἀποφυάδας· ἀλλ' οἱ μὲν ὄρνιθες κάτωθεν καὶ ὀλίγας, οἱ δ' ἰχθύες ἄνωθεν περὶ τὴν κοιλίαν, καὶ ἔνιοι πολλάς, οἷον κωβιός, γαλεός, πέρκη, σκορπίος, κίθαρος, τρίγλη,

---

30 τῇ φάρυγγι PD^a ‖ μικρὰ καὶ μακρὰ A^{a}C^a, μικρά, μακρὰ δὲ PD^a tr, μικρὰ δὲ καὶ νεφρ. Bk, μακρὰ καὶ νεφρ. A-W ‖ 31 ἐνίοτε] ἐν τούτοις bene coni Sch ‖ 34 μικρὸν] μακρὸν PD^a. post δὲ fort excidit ἔχει ‖ 35 ὁμοίαν A^a tr, nescio an recte ‖ b 1 ἐπὶ τῷ PD^a tr ‖ 4 λέγουσι — 8 φύονται del A-W ‖ 5 νεοττοὺς τοὺς τῶν χελ. P ‖ 10 διαφορὰν A^a pr C^a ‖ 11 ἐντεροειδῆ P tr ‖ 12 μόνος l. δοκεῖ A^a ‖ 13 κἂν — ἔχῃ, ἀναλ. Pk, καὶ ἀναδ. ἔχει ὃ ἀναλ. A^{a}C^a, καὶ ἀ. ἔχει καὶ ἀναλ. P, ἀναδίπλωσιν ἔχει ὃ om D^a. Aut ἔχον aut ἐπαναδίπλωμα scribendum esse censet Sch ‖ 14 ἐστὶ τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ἰχθύων PD^a ‖ 16 ἰχθύες πλείους ἄνωθεν PD^a tr ‖ 17 κωβιὸς καὶ γαλεὸς A^a ‖ γαλεὸς] fortasse γαλῆ Sch ‖ κιθαρίς A^a, κιθαρές C^a „cithara“ tr.

σπάρος· ὁ δὲ κεστρεὺς ἐπὶ μὲν θάτερα τῆς κοιλίας πολλάς, ἐπὶ δὲ θάτερα μίαν. ἔνιοι δ' ἔχουσι μὲν ὀλίγας δέ, οἷον ἥπατος, γλαῦκος· ἔχει δὲ καὶ ὁ χρύσοφρυς ὀλίγας. διαφέρουσι δὲ καὶ αὐτοὶ αὑτῶν, οἷον χρύσοφρυς ἔχει ὁ μὲν πλείους ὁ δ' ἐλάττους. εἰσὶ δὲ καὶ οἳ ὅλως οὐκ ἔχουσιν, οἷον οἱ πλεῖστοι τῶν σελαχωδῶν· τῶν δ' ἄλλων οἱ μὲν ὀλίγας, οἱ δὲ καὶ πάνυ πολλάς. πάντες δὲ παρ' αὐτὴν ἔχουσι τὴν κοιλίαν τὰς ἀποφυάδας οἱ ἰχθύες. οἱ δ' ὄρνιθες ἔχουσι καὶ πρὸς ἀλλήλους καὶ πρὸς τἆλλα ζῷα περὶ τὰ ἐντὸς μέρη διαφοράν. οἱ μὲν γὰρ ἔχουσι πρὸ τῆς κοιλίας πρόλοβον, οἷον ἀλεκτρυών, φάττα, περιστερά, πέρδιξ· ἔστι δ' ὁ πρόλοβος δέρμα κοῖλον καὶ μέγα, ἐν ᾧ ἡ τροφὴ πρώτη εἰσιοῦσα ἄπεπτός ἐστιν. ἔστι δ' αὐτόθεν μὲν ἀπὸ τοῦ στομάχου στενότερος, ἔπειτα εὐρύτερος, ᾗ δὲ καθήκει πάλιν πρὸς τὴν κοιλίαν, λεπτότερος. τὴν δὲ κοιλίαν σαρκώδη καὶ στιφρὰν οἱ πλεῖστοι ἔχουσι, καὶ ἔσωθεν δέρμα ἰσχυρὸν καὶ ἀφαιρούμενον ἀπὸ τοῦ σαρκώδους. οἱ δὲ πρόλοβον μὲν οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' ἀντὶ τούτου τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλατύν, ἢ δι' ὅλου ἢ τὸ πρὸς τὴν κοιλίαν τεῖνον,
509a οἷον κολοιὸς καὶ κόραξ καὶ κορώνη. ἔχει δὲ καὶ ὁ ὄρτυξ τοῦ στομάχου τὸ πλατὺ κάτω, καὶ ὁ αἰγοκέφαλος μικρὸν εὐρύτερον τὸ κάτω καὶ ἡ γλαύξ. νῆττα δὲ καὶ χὴν καὶ λάρος καὶ καταρράκτης καὶ ὠτὶς τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλατὺν ὅλον, καὶ ἄλλοι δὲ πολλοὶ τῶν ὀρνίθων ὁμοίως. ἔνιοι δὲ τῆς κοιλίας αὐτῆς τι ἔχουσιν ὅμοιον προλόβῳ, οἷον

---

18 σκάρος A^a tr ‖ 19 θάτερα δὲ C^a P D^a ‖ 20 ἥπατος καὶ γλαῦκος D^a A^a rc ‖ χρυσόφρυς C^a ‖ 21 ὁ μὲν πλείους ἔχει P D^a ‖ 23 τῶν δ' ἄλλων — 24 πολλάς] haec verba non iam exspectes ‖ 27 διαφορὰς A^a ‖ 30 αὐτόθεν Rhen m Ambr, corr Sch Pk, αὐτόθι A^a C^a P D^a „a principio" tr ‖ 31 στενοτέρα A^a, στενώτερος P ‖ 33 στρυφνὰν A^a C^a „calcatum" tr ‖ ἔσωθεν ἓν δέρμα P D^a tr ‖ 34 καὶ om P D^a tr ‖ 35 τείνοντα A^a C^a ‖ 509a 2 πλατὺ τὸ κ. A-W ‖ 3 νήττα A^a ‖ 4 γλάρος A^a pr ‖ ὄτις P D^a ‖ 5 ὅμοιον A^a ‖ τὴν κοιλίαν αὐτὴν ἔχουσιν ὁμοίαν P D^a A^a corr.

ἡ κεγχρηΐς. ἔστι δ' ἃ οὐκ ἔχει οὔτε τὸν στόμαχον οὔτε τὸν πρόλοβον εὐρύν, ἀλλὰ τὴν κοιλίαν μακράν, ὅσα μικρὰ τῶν ὀρνίθων, οἷον χελιδὼν καὶ στρουθός. ὀλίγοι δ' οὔτε τὸν πρόλοβον ἔχουσιν οὔτε τὸν στόμαχον εὐρύν, ἀλλὰ σφόδρα μακρόν, ὅσοι τὸν αὐχένα μακρὸν ἔχουσιν, οἷον πορφυρίων· σχεδὸν δ' οὗτοι καὶ τὸ περίττωμα ὑγρότερον τῶν ἄλλων προΐενται πάντες. ὁ δ' ὄρτυξ ἰδίως ἔχει ταῦτα πρὸς τοὺς ἄλλους· ἔχει γὰρ καὶ πρόλοβον καὶ πρὸ τῆς γαστρὸς τὸν στόμαχον εὐρὺν καὶ πλάτος ἔχοντα· διέχει δ' ὁ πρόλοβος τοῦ πρὸ τῆς γαστρὸς στομάχου συχνὸν ὡς κατὰ μέγεθος. ἔχουσι δὲ καὶ λεπτὸν τὸ ἔντερον οἱ πλεῖστοι καὶ ἁπλοῦν ἀναλυόμενον. τὰς δ' ἀποφυάδας ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες, καθάπερ εἴρηται, ὀλίγας, καὶ οὐκ ἄνωθεν ὥσπερ οἱ ἰχθύες, ἀλλὰ κάτωθεν κατὰ τὴν τοῦ ἐντέρου τελευτήν. ἔχουσι δ' οὐ πάντες, ἀλλ' οἱ πλεῖστοι οἷον ἀλεκτρυών, πέρδιξ, νῆττα, νυκτικόραξ, [λόκαλος], ἀσκάλαφος, χήν, κύκνος, ὠτίς, γλαύξ. ἔχουσι δὲ καὶ τῶν μικρῶν τινές, ἀλλὰ μικρὰ πάμπαν, οἷον στρουθός.

Γ.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων μορίων τῶν ἐντὸς εἴρηται, καὶ πόσα καὶ ποῖ' ἄττα, καὶ τίνας ἔχει πρὸς ἄλληλα διαφοράς· λοιπὸν δὲ περὶ τῶν εἰς τὴν γένεσιν συντελούντων μορίων εἰπεῖν. ταῦτα γὰρ τοῖς μὲν θήλεσι πᾶσιν ἐντός ἐστι, τὰ δὲ τῶν ἀρρένων διαφορὰς ἔχει πλείους. τὰ μὲν γὰρ ὅλως τῶν ἐναίμων ζῴων οὐκ ἔχει ὄρχεις, τὰ δ' ἔχει μὲν ἐντὸς δ' ἔχει, καὶ τῶν ἐντὸς ἐχόντων τὰ μὲν πρὸς τῇ

7 κεγχρίς PD^a „cencreis" (at Fesul „centris" tr ‖ 10 τὸν ante πρόλ. om C^a ‖ 13 ταῦτα ἔ. πρὸς ὅλους A^a pr ‖ 15 δ'] γὰρ C^a pr; post γαστρὸς fort excidit διευρυνθέντος vel simile quid ‖ 18 ἀποφυάδας ἀπολελυμένας (ἀπολυμένας C^a) ἔχουσιν A^{a}C^a ‖ 22 λόκαλος om A^{a}C^a tr, ut cum Conr Gesnero del videatur ‖ κύκνος] κυκλάμινος A^{a}C^a ‖ 23 ὄτις PD^a ‖ τινὲς] ἔνιοι A^{a}C^a ‖ σμικρὰ PD^a ‖ 25 Γ.] $\vartheta^{=}$ C^a ‖ 30 ταῦτα] πάντα C^a pr ‖ 31 πολλὰς ἔχει διαφοράς PD^a.

ὀσφύϊ ἔχει περὶ τὸν τῶν νεφρῶν τόπον, τὰ δὲ πρὸς τῇ γαστρί, τὰ δ' ἐκτός. καὶ τὸ αἰδοῖον τούτων τοῖς μὲν συν-
509b ήρτηται πρὸς τὴν γαστέρα, τοῖς δ' ἀφεῖται καθάπερ καὶ οἱ ὄρχεις· πρὸς δὲ τὴν γαστέρα συνήρτηται ἄλλως τοῖς ἐμπροσθουρητικοῖς καὶ τοῖς ὀπισθουρητικοῖς. τῶν μὲν οὖν ἰχθύων οὐδεὶς ὄρχεις ἔχει, οὐδ' εἴ τι ἄλλο ἔχει βράγχια, οὐδὲ τὸ τῶν ὄφεων γένος ἅπαν, οὐδ' ὅλως ἄπουν οὐδέν, ὅσα μὴ ζῳοτοκεῖ ἐν αὐτοῖς. οἱ δ' ὄρνιθες ἔχουσι μὲν ὄρχεις, ἔχουσι δ' ἐντὸς πρὸς τῇ ὀσφύϊ. καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ᾠοτοκεῖ, τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον, οἷον σαύρα καὶ χελώνη καὶ κροκόδειλος, καὶ τῶν ζῳοτόκων ἐχῖνος. τὰ δὲ τῶν ἐντὸς ἐχόντων πρὸς τῇ γαστρὶ ἔχει, οἷον τῶν ἀπόδων μὲν δελφίς, τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ζῳοτόκων ἐλέφας· τὰ δ' ἄλλα φανεροὺς ἔχει. ἡ δ' ἐξάρτησις ἡ πρὸς τὴν κοιλίαν καὶ τὸν τόπον τὸν συνεχῆ τίνα διαφορὰν ἔχει, πρότερον εἴρηται· τοῖς μὲν γὰρ ἐκ τοῦ ὄπισθεν συνεχεῖς καὶ οὐκ ἀπηρτημένοι εἰσίν, οἷον τῷ γένει τῷ τῶν ὑῶν, τοῖς δ' ἀπηρτημένοι, καθάπερ τοῖς ἀνθρώποις. οἱ μὲν οὖν ἰχθύες ὄρχεις μὲν οὐκ ἔχουσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οὐδ' οἱ ὄφεις· πόρους δὲ δύο ἔχουσιν ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος ἠρτημένους ἐφ' ἑκάτερα τῆς ῥάχεως, συνάπτοντας εἰς ἕνα πόρον ἄνωθεν τῆς τοῦ περιττώματος ἐξόδου· τὸ δ' ἄνωθεν λέγομεν τὸ πρὸς τὴν ἄκανθαν. οὗτοι δὲ γίγνονται περὶ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας θοροῦ πλήρεις, καὶ θλιβομένων ἐξέρχεται τὸ σπέρμα λευκόν. αὐτοὶ δὲ πρὸς αὑτοὺς ἣν ἔχουσι διαφοράν, ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν δεῖ θεωρεῖν καὶ ὕστερον λεχθήσεται ἐν τοῖς περὶ ἕκαστον αὐτῶν ἰδίοις ἀκριβέστερον. ὅσα δ' ᾠοτοκεῖ ἢ δίποδα ὄντα ἢ τετράποδα, πάντ' ἔχει ὄρχεις πρὸς

b 2 τοῖς τ' ἐμπρ. $A^{a}C^{a}$, τ' del A-W, τοῖς ἔμπροσθεν οὐρητικοῖς PD^{a} ‖ 8 σαῦρα $PA^{a}C^{a}$ ‖ 14 πρὸς τοὔπισθεν PD^{a} „*a posteriore*“ tr ‖ τῷ ante τῶν om A^{a} ‖ 16 καθάπερ A^{a} ‖ 18 συνάπτοντες A^{a} ‖ ἓν C^{a} ‖ ἄνωθεν ante πόρον pon $A^{a}C^{a}$, om P ‖ 19 τῆς} ἄχρι τῆς $A^{a}C^{a}$; ἄχρι om tr ‖ τὰ — τὰ $A^{a}C^{a}$ „*quod ad spinam*“ tr ‖ 20 „*circa ipsos coitus*“ tr ‖ 21 θόρου A^{a} pr $C^{a}D^{a}$ ‖ 23 θεωρεῖν δεῖ $A^{a}C^{a}$ ‖ 24 ἑκάστου $A^{a}C^{a}$ ‖ αὐτῶν om PD^{a} tr.

τῇ ὀσφύϊ κάτωθεν τοῦ διαζώματος, τὰ μὲν λευκοτέρους τὰ δ' ὠχροτέρους, λεπτοῖς πάμπαν φλεβίοις περιεχομένους. καὶ ἀφ' ἑκατέρου τείνει πόρος συνάπτων εἰς ἕν, καθάπερ καὶ τοῖς ἰχθύσιν, ὑπὲρ τῆς τοῦ περιττώματος ἐξόδου. τοῦτο δ' ἐστὶν αἰδοῖον, ὃ τοῖς μὲν μικροῖς ἄδηλον, ἐν δὲ τοῖς μείζοσιν, οἷον ἐν χηνὶ καὶ τοῖς τηλικούτοις, φανερώτερον γίγνεται, ὅταν ἡ ὀχεία πρόσφατος ᾖ. οἱ δὲ πόροι καὶ τοῖς ἰχθύσι καὶ τούτοις προσπεφύκασι πρὸς τῇ ὀσφύϊ ὑποκάτω τῆς κοιλίας, μεταξὺ τῶν ἐντέρων καὶ τῆς μεγάλης φλεβός, ἀφ' ἧς τείνουσι πόροι εἰς ἑκάτερον τῶν ὄρχεων. ὥσπερ δὲ τοῖς ἰχθύσι περὶ μὲν τὴν ὥραν τῆς ὀχείας θορός τε 510^{a} φαίνεται ἐνὼν καὶ οἱ πόροι σφόδρα δῆλοι, ὅταν δὲ παρέλθῃ ἡ ὥρα, ἄδηλοι καὶ οἱ πόροι ἐνίοτε, οὕτω καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ ὄρχεις· πρὶν μὲν ὀχεύειν, οἱ μὲν μικροὺς οἱ δὲ πάμπαν ἀδήλους ἔχουσιν, ὅταν δ' ὀχεύωσι, σφόδρα μεγάλους ἴσχουσιν. ἐπιδηλότατα δὲ τοῦτο συμβαίνει ταῖς φάτταις καὶ τοῖς πέρδιξιν, ὥστ' ἔνιοι οἴονται οὐδ' ἔχειν τοῦ χειμῶνος ὄρχεις αὐτά. [τῶν δ' ἐν τῷ ἔμπροσθεν ἐχόντων τοὺς ὄρχεις οἱ μὲν ἐντὸς ἔχουσι πρὸς τῇ γαστρί, καθάπερ δελφίς, οἱ δ' ἐκτὸς ἐν τῷ φανερῷ πρὸς τῷ τέλει τῆς γαστρός. τούτοις δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἔχει τὸν αὐτὸν τρόπον, διαφέρουσι δ' ὅτι οἱ μὲν αὐτῶν ἔχουσι καθ' αὐτοὺς τοὺς ὄρχεις, οἱ δ' ἐν τῇ καλουμένῃ ὀσχέᾳ, ὅσοι ἔξωθεν.] αὐτοὶ δ' οἱ ὄρχεις ἐν

---

28 ἵνα PD^{a} ‖ καὶ om PD^{a} ‖ 31 ἐν post οἷον om C^{a} pr ‖ 32 ἡ om C^{a} ‖ 33 sic transposui, A-W secutus; nam locus similiter amputatus 504^{a}8 non satis demonstrat talem ellipsim Aristotelis esse propriam. ὑποκάτω τῆς κοιλίας καὶ τῶν ἐντέρων μεταξὺ τῆς μ. φ. codd. ὑποκάτω τ. κ., καὶ ⟨εἰσὶ⟩ τῶν ἐ. μεταξὺ ⟨καὶ⟩ τῆς μ. φ. Pk, μεταξὺ ⟨τούτων καὶ⟩ τῆς μ. φ. Sch ‖ **510a** 1 τὴν om A^{a} ‖ θόρος D^{a} ‖ 4 Malim πρὶν μὲν γὰρ ‖ 5 ἔχουσιν A^{a}C^{a}. Verbum omnino non exspectes ‖ 6 οἴονται ἐνίοτε PD^{a} ‖ 7 πρόσθεν PD^{a} ‖ Verba τῶν — 12 ἔξωθεν interpolata puto. Ex iis, quae antecedunt, non desideres, neque cum locis 500^{b}1 aut ζγα 717^{b}26 bene congruunt ‖ 10 τὸν αὐτὸν ἔχει A^{a} ‖ 11 αὐτῶν] αὐτοὺς A^{a}C^{a} tr; ἐντὸς A-W, ego mallem ἐντὸς ἔχοντες.

πᾶσι τοῖς πεζοῖς καὶ ζῳοτόκοις τόνδ' ἔχουσι τὸν τρόπον. τείνουσιν ἐκ τῆς ἀορτῆς πόροι φλεβικοὶ μέχρι τῆς κεφαλῆς ἑκατέρου τοῦ ὄρχεως, καὶ ἄλλοι ἀπὸ τῶν νεφρῶν δύο· εἰσὶ δ' οὗτοι μὲν αἱματώδεις, οἱ δ' ἐκ τῆς ἀορτῆς ἄναιμοι. ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς πρὸς αὐτῷ τῷ ὄρχει πόρος ἐστὶ πυκνότερος ἐκείνων καὶ νευρωδέστερος, ὃς ἀνακάμπτει πάλιν ἐν ἐσχάτῳ τῷ ὄρχει πρὸς τὴν κεφαλὴν τοῦ ὄρχεως· ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς ἑκατέρας πάλιν εἰς ταὐτὸ συνάπτουσιν εἰς τὸ πρόσθεν ἐπὶ τὸ αἰδοῖον. οἱ δ' ἐπανακάμπτοντες πόροι καὶ οἱ προσκαθήμενοι τοῖς ὄρχεσιν ὑμένι περιειλημμένοι εἰσὶ τῷ αὐτῷ, ὥστε δοκεῖν ἕνα εἶναι πόρον, ἂν μὴ διέλῃ τὸν ὑμένα τις. ὁ μὲν οὖν προσκαθήμενος πόρος ἔτι αἱματῶδες ἔχει τὸ ὑγρόν, ἧττον μέντοι τῶν ἄνω [τῶν ἐκ τῆς ἀορτῆς]· ἐν δὲ τοῖς ἐπανακάμπτουσιν εἰς τὸν καυλὸν τὸν ἐν τῷ αἰδοίῳ λευκή ἐστιν ἡ ὑγρότης. φέρει δὲ καὶ ἀπὸ τῆς κύστεως πόρος, καὶ συνάπτει ἄνωθεν εἰς τὸν καυλόν· περὶ τοῦτον δ' οἷον κέλυφός ἐστι τὸ καλούμενον αἰδοῖον. Θεωρείσθω δὲ τὰ εἰρημένα ταῦτα ἐκ τῆς ὑπογραφῆς τῆσδε. τῶν πόρων ἀρχὴ τῶν ἀπὸ τῆς ἀορτῆς, ἐφ' οἷς Α· κεφαλαὶ τῶν ὄρχεων καὶ οἱ καθήκοντες πόροι, ἐφ' οἷς ΚΚ· οἱ ἀπὸ τούτων πρὸς τῷ ὄρχει προσκαθήμενοι, ἐφ' οἷς τὰ ΩΩ· οἱ δ' ἀνακάμπτοντες, ἐν οἷς ἡ ὑγρότης ἡ λευκή, ἐφ' οἷς τὰ ΒΒ· αἰδοῖον Δ, κύστις Ε, ὄρχεις ἐν οἷς τὰ ΨΨ. ἀποτεμνο-
510^b *μένων δ' ἢ ἀφαιρουμένων τῶν ὄρχεων αὐτῶν ἀνασπῶνται*

15 *ἄλλοι δ' ἀπὸ* PD^a ‖ 18 *ἐκείνων* conieci, *ἐκείνου* codd, quod Sch male ad testem refert ‖ ante ὃς add Pk *ἧττον μέντοι τῶν ἄνω τῶν ἐκ τῆς ἀορτῆς*, infra om ‖ 19 *ἐσχάτῳ* A-W Pk, *ἑκατέρῳ* codd ‖ 20 *ἑκάτεροι* PD^a „*a capite autem utroque*" tr ‖ 21 *οἱ* post *καὶ* inser Sch ‖ 22 *ὑμένι*] *οἱ μὲν* PD^a ‖ 23 *ἐὰν μὴ* PD^a ‖ 25 *τῶν ἐκ τῆς ἀορτῆς* om Gaza ut pravam verborum *τῶν ἄνω* interpretationem; *ἐκ τῶν νεφρῶν* audacius Karsch ‖ 28 *εἰς*] *πρὸς* A^aC^a ‖ 30 *ταῦτα*] *πάντα* Pk ‖ *ἐκ*] *καὶ ἐκ* tr ‖ 31 *ἡ ἀρχὴ* A^a ‖ *τῶν* alterum om A^aC^a ‖ *ἀορτῆς* Pk e Gaza, *ἀρτηρίας* codd ‖ *Α κεφαλαὶ*] *ἡ κεφαλὴ* P tr, *ἡ κεφαλὴ α* D^a ‖ 32 *ΚΚ* Gaza, *Κ* codd ‖ 33 *καθήμενοι* A^a pr ‖ 35 *κύστεις* A^a ‖ *ἐν*] *ἐφ'* Sch ‖ Verba *ἀποτεμνομένων* — b 4 *γεννῆσαι* del A-W.

οἱ πόροι ἄνω. διαφθείρουσι δ' οἱ μὲν ἔτι νέων ὄντων τρίψει, οἱ δὲ καὶ ὕστερον ἐκτέμνοντες· συνέβη δ' ἤδη ταῦρον ἐκτμηθέντα καὶ εὐθὺς ἐπιβάντα ὀχεῦσαι καὶ γεννῆσαι. τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς ὄρχεις τοῖς ζῴοις τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. αἱ δ' ὑστέραι τῶν ἐχόντων ὑστέρας ζῴων οὔτε τὸν αὐτὸν τρόπον ἔχουσιν οὔθ' ὅμοιαι πάντων εἰσίν, ἀλλὰ διαφέρουσι καὶ τῶν ζῳοτοκούντων πρὸς ἄλληλα καὶ τῶν ᾠοτοκούντων. δίκροαι μὲν οὖν εἰσιν ἁπάντων τῶν πρὸς τοῖς ἄρθροις ἐχόντων τὰς ὑστέρας, καὶ τὸ μὲν αὐτῶν ἐν τοῖς δεξιοῖς μέρεσι, τὸ δ' ἕτερον ἐν τοῖς ἀριστεροῖς ἐστιν· ἡ δ' ἀρχὴ μία καὶ τὸ στόμα ἕν, οἷον καυλὸς σαρκώδης σφόδρα καὶ χονδρώδης τοῖς πλείστοις καὶ μεγίστοις. καλεῖται δὲ τούτων τὸ μὲν ὑστέρα καὶ δελφύς (ὅθεν καὶ ἀδελφοὺς προσαγορεύουσι), μήτρα δ' ὁ καυλὸς καὶ τὸ στόμα τῆς ὑστέρας. ὅσα μὲν οὖν ἐστι ζῳοτόκα, καὶ δίποδα καὶ τετράποδα, τούτων μὲν ἡ ὑστέρα πάντων ἐστὶ κάτω τοῦ ὑποζώματος, οἷον ἀνθρώπῳ καὶ κυνὶ καὶ ὑῒ καὶ ἵππῳ καὶ βοΐ· καὶ τοῖς κερατοφόροις ὁμοίως ταῦτά γ' ἔχει πᾶσιν. ἐπ' ἄκρων δ' αἱ ὑστέραι τῶν καλουμένων κερατίων εἱλιγμὸν ἔχουσιν αἱ τῶν πλείστων. τῶν δ' ᾠοτοκούντων εἰς τοὐμφανὲς οὐχ ὁμοίως ἁπάντων ἔχουσιν, ἀλλ' αἱ μὲν τῶν ὀρνίθων πρὸς τῷ ὑποζώματι, αἱ δὲ τῶν ἰχθύων κάτω, καθάπερ αἱ τῶν ζῳοτοκούντων διπόδων καὶ τετραπόδων, πλὴν λεπταὶ καὶ ὑμενώδεις καὶ μακραί, ὥστ' ἐν τοῖς σφόδρα μικροῖς τῶν ἰχθύων δοκεῖν ἑκατέραν ᾠὸν εἶναι ἕν, ὡς δύο ἐχόντων ᾠὰ τῶν ἰχθύων τούτων, ὅσων

---

b 2 καὶ om PD^a tr ‖ ἐκτέμνονται A^aC^a, ἐκτέμνουσι Sch ‖ ἤδη om PD^a tr ‖ 5 τῶν ζώων PD^a ‖ 9 οὖν om A^a ‖ 12 ἡ δ'] καὶ τούτων A^a ‖ καυλὸς A^a corr ‖ 14 τὰ PD^a ‖ δελφὶς A^aC^a ‖ 16 καὶ τετρ.] ἢ τετρ. PD^a ‖ 17 καὶ ὑῒ om D^a tr ‖ 18 γ' om PD^a ‖ 19 ἄκρον A^a ‖ κεράτων D^a ‖ 20 εἰλιγμὸν A^aC^a, εἵλιγμα δ' P, εἴλιγμα δ' D^a ‖ verba αἱ — 21 ἔχουσιν om A^a pr ‖ 23 καὶ τετρ.] ἢ τετρ. Gaza, Sch Pk ‖ 24 μακραί] μικραί A^a pr, quod, cum loco 567^a28 μικρότητα consentiat, scribendum esse videtur.

λέγεται τὸ ᾠὸν εἶναι ψαθυρόν· ἔστι γὰρ οὐχ ἓν ἀλλὰ πολλά, διόπερ διαχεῖται εἰς πολλά. ἡ δὲ τῶν ὀρνίθων ὑστέρα κάτωθεν μὲν ἔχει τὸν καυλὸν σαρκώδη καὶ στιφρόν, τὰ δὲ πρὸς τῷ ὑποζώματι ὑμενώδη καὶ λεπτὰ πάμπαν, ὥστε δόξαι ἂν ἔξω τῆς ὑστέρας εἶναι τὰ ᾠά. ἐν μὲν οὖν τοῖς μείζοσι τῶν ὀρνίθων δῆλός ἐστιν ὁ ὑμὴν μᾶλλον, καὶ φυσώμενος διὰ τοῦ καυλοῦ αἴρεται καὶ κολποῦται· ἐν δὲ τοῖς μικροῖς ἀδηλότερα πάντα ταῦτα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει ἡ ὑστέρα καὶ ἐν τοῖς τετράποσι μὲν τῶν ζῴων ᾠοτόκοις δέ, οἷον χελώνῃ καὶ σαύρᾳ καὶ βατράχοις καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς
511a τοιούτοις· ὁ μὲν γὰρ καυλὸς κάτωθεν εἷς καὶ σαρκωδέστερος, ἡ δὲ σχίσις καὶ τὰ ᾠὰ ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι. ὅσα δὲ τῶν ἀπόδων εἰς τὸ φανερὸν μὲν ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς δ' ᾠοτοκεῖ, οἷον οἵ τε γαλεοὶ καὶ τἆλλα τὰ καλούμενα σελάχη (καλεῖται δὲ σέλαχος ὅ,τι ἂν ἄπουν ὂν καὶ βράγχια ἔχον ζῳοτόκον ᾖ), τούτων δὴ δικρόα μὲν ἡ ὑστέρα, [ὁμοίως δὲ καὶ πρὸς τὸ ὑπόζωμα τείνει, καθάπερ καὶ τῶν ὀρνίθων.] ἔτι δὲ διὰ μέσου τῶν δικρόων κάτωθεν ἀρξαμένη μέχρι πρὸς τὸ ὑπόζωμα τείνει. καὶ τὰ ᾠὰ ἐνταῦθα γίγνεται [καὶ] ἄνω ἐπ' ἀρχῇ τοῦ ὑποζώματος, εἶτα προελθόντα εἰς τὴν εὐρυχωρίαν ζῷα γίγνεται ἐκ τῶν ᾠῶν. αὐτῶν δὲ τούτων πρός ἄλληλά τε καὶ πρὸς τοὺς ἄλλους ἰχθῦς ἡ διαφορὰ

---

26 φαδυρόν Da ‖ 28 στριφνόν Ca, στεριφόν Aa ‖ τὸ δὲ π. τ. ὑ. ὑμενῶδες καὶ λεπτὸν PDa. cum AaCa consentit tr ‖ 31 ὁ ὑμήν ἐστι PDa ‖ 32 καλοῦ Aa pr ‖ κολφοῦται Aa pr Ca ‖ κολποῦται ὁ ὑμήν PDa. cum AaCa congruit tr ‖ 33 πάντα om PDa, post ταῦτα pon Aa tr ‖ 34 ᾠοτόκων AaCa ‖ 511 a 2 σχέσις AaCa tr ‖ 5 καλεῖται — 6 ᾖ temere del A-W ‖ ὅ,τι ἂν Cs, ὃ ἄν τι PDa, τι om AaCa „quodcunque“ tr ‖ 6 δὴ et δὲ om PDa ‖ ὁμοίως — 7 ὀρνίθων seclusi. τείνει κάτωθεν ἀρξαμένη, καθάπερ ἡ τῶν ὀρνίθων· ἔτι δὲ διὰ μέσου τῶν δικροῶν καὶ ἄνω ἐπ' ἀρχῇ τοῦ ὑποζώματος τὰ ᾠὰ γίγνεται· εἶτα Sch. Melius Pk κάτωθεν ἀρξαμένη post prius τείνει inserit, pro ἔτι legit ἔστι, pro 9 τείνει mutat στενή, ad quod confer „sinus arctior ad septum usque pertendit“ Gaza ‖ 7 καὶ ante τῶν om AaCa tr ‖ 9 καὶ seclusi ‖ 10 post εἶτα Aa pr iterum ἐπ' ἀρχῇ τοῦ ὑποζώματος ‖ προελθόντος Aa.

τῶν ὑστερῶν ἀκριβέστερον ἂν θεωρηθείη τοῖς σχήμασιν ἐκ τῶν ἀνατομῶν. ἔχει δὲ καὶ τὸ τῶν ὄφεων γένος πρός τε ταῦτα καὶ πρὸς ἄλληλα διαφοράν. τὰ μὲν γὰρ ἄλλα γένη τῶν ὄφεων ᾠοτοκεῖ πάντα, ὁ δ' ἔχις ζῳοτοκεῖ μόνον, ᾠοτοκήσας ἐν αὑτῷ πρῶτον· διὸ παραπλησίως ἔχει τὰ περὶ τὴν ὑστέραν τοῖς σελάχεσιν. ἡ δὲ τῶν ὄφεων ὑστέρα, μακρά, καθάπερ τὸ σῶμα, τείνει, κάτωθεν ἀρξαμένη ἀφ' ἑνὸς πόρου, συνεχὴς ἔνθεν καὶ ἔνθεν τῆς ἀκάνθης, οἷον πόρος ἑκατέρωθεν, μέχρι πρὸς τὸ ὑπόζωμα, ἐν ᾗ τὰ ᾠὰ κατὰ στοῖχον ἐγγίγνεται, καὶ ἐκτίκτει οὐ καθ' ἓν ἀλλὰ συνεχές. [ἔχει δὲ τὴν ὑστέραν, ὅσα μὲν ζῳοτοκεῖ καὶ ἐν αὑτοῖς καὶ εἰς τοὐμφανές, ἄνωθεν τῆς κοιλίας, ὅσα δ' ᾠοτοκεῖ, πάντα κάτωθεν πρὸς τῇ ὀσφύϊ. ὅσα δ' εἰς τὸ φανερὸν μὲν ζῳοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς δ' ᾠοτοκεῖ, ἐπαμφοτερίζει· τὸ μὲν γὰρ κάτωθεν πρὸς τὴν ὀσφὺν αὐτῆς μέρος ἐστίν, ἐν ᾧ τὰ ᾠά, τὸ δὲ περὶ τὴν ἔξοδον ἐπάνω τῶν ἐντέρων.] ἔτι δὲ διαφορὰ καὶ ἥδε πρὸς ἀλλήλας ἐστὶ τῶν ὑστερῶν. τὰ μὲν γὰρ κερατοφόρα καὶ μὴ ἀμφώδοντα ἔχει κοτυληδόνας ἐν τῇ ὑστέρᾳ, ὅταν ἔχῃ τὸ ἔμβρυον, καὶ τῶν ἀμφωδόντων οἷον δασύποus καὶ μῦς καὶ νυκτερίς· τὰ δ' ἄλλα τὰ ἀμφώδοντα καὶ ζῳοτόκα καὶ ὑπόποδα πάντα λείαν ἔχει τὴν ὑστέραν, καὶ ἡ τῶν ἐμβρύων ἐξάρτησις ἐξ αὐτῆς ἐστι τῆς ὑστέρας, ἀλλ' οὐκ ἐκ κοτυληδόνος.

Τὰ μὲν οὖν ἀνομοιομερῆ ἐν τοῖς ζῴοις μέρη τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, καὶ τὰ ἐκτὸς καὶ τὰ ἐντός. τῶν δ' ὁμοιο- 2 511b

13 ἐκ τῶν ἀνατομῶν om Aa pr ‖ 15 διαφέροντα Aa pr Ca ‖ 16 ᾠοτοκεῖ, ἔχις δὲ PDa; cum AaCa facit tr ‖ ᾠοτοκῆσαν PAaCa ‖ 21 ἑκατέρωθεν Pk, qui legit πόρος χωρὶς ἑκατέρωθεν, μέχρι. at ἑκάτερος ὤν codd ‖ 22 στοιχεῖον et ἕνα Ca ‖ 23 Locum ἔχει — 28 ἐντέρων iure del Sch ‖ 24 τὸ ἐμφ. AaCa ‖ ἄνωθεν] ἄδηλον Aa pr ‖ ἄνωθεν ἐπὶ τῆς κοιλίας Sch „desuper a ventre" (Fesul „ad ventrem") tr ‖ 27 κάτωθεν καὶ πρὸς PDa. καὶ om tr ‖ ἐν ᾗ τὰ (τὰ om P) περιττὰ ᾠά, τὰ δὲ PDa. cum AaCa congruit tr ‖ 28 καὶ om PDa ‖ ἄλληλα AaCa ‖ γὰρ om Ca ‖ 29 μὴ om Aa pr ‖ 31 τὰ post ἄλλα om PDa.

μερῶν κοινότατον μέν ἐστι τὸ αἷμα πᾶσι τοῖς ἐναίμοις ζῴοις καὶ τὸ μόριον ἐν ᾧ πέφυκεν ἐγγίγνεσθαι (τοῦτο δὲ καλεῖται φλέψ), ἔπειτα δὲ τὸ ἀνάλογον τούτοις, ἰχὼρ καὶ ἶνες, καὶ ὃ μάλιστα δή ἐστι τὸ σῶμα τῶν ζῴων, ἡ σὰρξ καὶ τὸ τούτῳ ἀνάλογον ἐν ἑκάστῳ μόριον, ἔτι ὀστοῦν καὶ τὸ ἀνάλογον τούτῳ, οἷον ἄκανθα καὶ χόνδρος· ἔτι δὲ δέρμα, ὑμήν, νεῦρα, τρίχες, ὄνυχες, καὶ τὰ ὁμολογούμενα τούτοις· πρὸς δὲ τούτοις πιμελή, στέαρ καὶ τὰ περιττώματα· ταῦτα δ' ἐστὶ κόπρος, φλέγμα, χολὴ ξανθὴ καὶ μέλαινα. ἐπεὶ δ' ἀρχῇ ἔοικεν ἡ τοῦ αἵματος φύσις καὶ ἡ τῶν φλεβῶν, πρῶτον περὶ τούτων λεκτέον, ἄλλως τ' ἐπειδὴ καὶ τῶν πρότερον εἰρηκότων τινὲς οὐ καλῶς λέγουσιν. αἴτιον δὲ τῆς ἀγνοίας τὸ δυσθεώρητον αὐτῶν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς τεθνεῶσι τῶν ζῴων ἄδηλος ἡ φύσις τῶν κυριωτάτων φλεβῶν διὰ τὸ συμπίπτειν εὐθὺς ἐξιόντος τοῦ αἵματος μάλιστα ταύτας (ἐκ τούτων γὰρ ἐκχεῖται ἀθρόον ὥσπερ ἐξ ἀγγείου· καθ' αὑτὸ γὰρ οὐδὲν ἔχει αἷμα, πλὴν ὀλίγον ἐν τῇ καρδίᾳ, ἀλλὰ πᾶν ἐστιν ἐν ταῖς φλεψίν), ἐν δὲ τοῖς ζῶσιν ἀδύνατόν ἐστι θεάσασθαι πῶς ἔχουσιν· ἐντὸς γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν. ὥσθ' οἱ μὲν ἐν τεθνεῶσι καὶ διῃρημένοις τοῖς ζῴοις θεωροῦντες τὰς μεγίστας ἀρχὰς οὐκ ἐθεώρουν, οἱ δ' ἐν τοῖς λελεπτυσμένοις σφόδρα ἀνθρώποις ἐκ τῶν τότε ἔξωθεν φαινομένων τὰς ἀρχὰς τῶν φλεβῶν διώρισαν. Συέννεσις

---

b 3 δὲ om Aᵃ pr ‖ 5 καὶ ante ὃ om AᵃCᵃ ‖ 6 τούτων PDᵃCᵃ tr ‖ 7 τούτῳ ἀνάλογον Aᵃ ‖ 8 ὄνυχες τρίχες CᵃDᵃ tr ‖ ἀναλογούμενα CsSch male ex Canis. „*respondentia*" tr ‖ 10 φλέγμα καὶ χολὴ Aᵃ ‖ φλέγμα — μέλαινα locus incertus. A-W opinantur fortasse σπέρμα pro φλέγμα et γάλα pro χολὴ olim scriptum fuisse, at ξανθὴ καὶ μέλαινα additum esse. Non probo; potius post στέαρ exspectarem μυελὸς γάλα γονή. Neque cum Prantl censeo in fine huius libri lacunam esse, quod κόπρος, φλέγμα, χολὴ non tractentur. Philosophum ipsum sibi non constitisse putandum est ‖ καὶ ἐπειδὴ Sch ‖ 11 προτέρω Aᵃ ‖ 19 ἐστι Aᵃ tr, εἶναι PDᵃCᵃ ‖ 22 ἐθεώρων, οἱ δ' Cᵃ ‖ 23 τότε om Dᵃ tr ‖ συένεσις Aᵃ, συένησις P. Hoc Syennesis fragmentum invenitur etiam apud [Pseud-]Hippocr de nat oss ed Littré IX 174.

μὲν ⟨γὰρ⟩ ὁ Κύπριος ἰατρὸς τόνδε τὸν τρόπον λέγει. αἱ φλέβες αἱ παχεῖαι ὧδε πεφύκασιν· ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ παρὰ τὴν ὀφρὺν διὰ τοῦ νώτου παρὰ τὸν πνεύμονα ὑπὸ τοὺς μαστούς, ἡ μὲν ἐκ τοῦ δεξιοῦ εἰς τὰ ἀριστερά, ἡ δ' ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ εἰς τὸ δεξιόν. ἡ μὲν οὖν ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ διὰ τοῦ ἥπατος εἰς τὸν νεφρὸν καὶ εἰς τὸν ὄρχιν, ἡ δ' ἐκ τοῦ δεξιοῦ εἰς τὸν σπλῆνα καὶ νεφρὸν καὶ ὄρχιν, ἐντεῦθεν δ' εἰς τὸ αἰδοῖον. Διογένης δ' ὁ Ἀπολλωνιάτης τάδε λέγει. αἱ φλέβες ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ὧδ' ἔχουσιν. εἰσὶ δύο μέγισται· αὗται τείνουσι διὰ τῆς κοιλίας παρὰ τὴν νωτιαίαν ἄκανθαν, ἡ μὲν ἐπὶ δεξιὰ ἡ δ' ἐπ' ἀριστερά, εἰς τὰ σκέλη, ἑκατέρα ⟨εἰς τὸ⟩ παρ' ἑαυτῇ, καὶ ἄνω εἰς τὴν κεφαλὴν παρὰ τὰς κλεῖδας διὰ τῶν σφαγῶν. ἀπὸ δὲ τούτων καθ' ἅπαν τὸ σῶμα φλέβες διατείνουσιν, ἀπὸ μὲν τῆς δεξιᾶς εἰς τὰ δεξιά, ἀπὸ δὲ τῆς ἀριστερᾶς εἰς τὰ ἀριστερά, μέγισται μὲν δύο εἰς τὴν καρδίαν περὶ αὐτὴν τὴν νωτιαίαν ἄκανθαν, ἕτεραι δ' ὀλίγον ἀνωτέρω διὰ τῶν στηθῶν ὑπὸ τὴν μασχάλην εἰς ἑκατέραν τὴν χεῖρα τὴν παρ' ἑαυτῇ· καὶ καλεῖται ἡ μὲν σπληνῖτις, ἡ δ' ἡπατῖτις. σχίζεται δ' αὐτῶν ἄκρα ἑκατέρα, ἡ μὲν ἐπὶ τὸν μέγαν δάκτυλον, ἡ δ' ἐπὶ τὸν ταρσόν· ἀπὸ δὲ τούτων λεπταὶ καὶ πολύοζοι ἐπὶ τὴν ἄλλην χεῖρα καὶ δακτύλους. ἕτεραι δὲ λεπτότεραι ἀπὸ τῶν πρώτων φλεβῶν τείνουσιν, ἀπὸ μὲν τῆς δεξιᾶς εἰς τὸ ἧπαρ ἀπὸ δὲ τῆς ἀριστερᾶς εἰς τὸν σπλῆνα καὶ τοὺς νεφρούς.

---

24 post *μὲν* recte inser Pk *γὰρ* ex tr (deest in Fesul) ‖ *λέγει* om PD^a ‖ 25 *ὀμφαλοῦ* $A^a C^a$ tr ‖ *περὶ* A^a ‖ 26 *ὀσφὺν* A^a rc „*supercilium*“ tr ‖ 26 *περὶ* A^aPD^a ‖ 27 „*in sinistrum*“ („*in dextrum in sinistra*“ Fesul) tr, *εἰς τὸ ἀριστερὸν* Pseudippocr ‖ *μὲν οὖν ἐκ* C^a Pseudippocr. A^aPD^a om ‖ 29 *τὸ νεφρὸν* A^a ‖ 31 *αἱ δὲ φλ.* PD^a ‖ *εἰσὶ δὲ δύο αἱ* C^a, *εἰσὶν αἱ δύο* PD^a „*sunt duae quae maximae*“ tr ‖ 33 *σκέλη θ' ἑκάτερα* C^a. in A^a post *σκέλη* litera erasa est ‖ 34 *εἰς τὸ* A-W inser. *ἑκατέρα τὰ* D^a ‖ 512a 1 *αἱ φλέβες* PD^a ‖ *εἰς*] *ἐπὶ* A^a ‖ 2 *εἰς*] *ἐπὶ* A^a ‖ *τἄριστερα* C^a ‖ 4 *ἄνωθεν* A^a ‖ 6 *σπληνίτις* et *ἡπατίτις*, sic semper P$A^a C^a$ ‖ 8 *ἀπὸ δὲ*] *καὶ ἀπὸ* PD^a ‖ 9 *ἄλλην* $A^a C^a$ tr, *ὅλην* PD^a ‖ 11 *καὶ εἰς τοὺς* $A^a C^a$.

αἱ δ' εἰς τὰ σκέλη τείνουσαι σχίζονται κατὰ τὴν πρόσφυσιν, καὶ διὰ παντὸς τοῦ μηροῦ τείνουσιν. ἡ δὲ μεγίστη αὐτῶν ὄπισθεν τείνει τοῦ μηροῦ, καὶ ἐκφαίνεται παχεῖα· ἑτέρα δ' εἴσω τοῦ μηροῦ, μικρὸν ἧττον παχεῖα ἐκείνης. ἔπειτα παρὰ τὸ γόνυ τείνουσιν εἰς τὴν κνήμην τε καὶ τὸν πόδα. καὶ καθάπερ αἱ εἰς τὰς χεῖρας, καὶ ἐπὶ τὸν ταρσὸν τοῦ ποδὸς καθήκουσι, καὶ ἐντεῦθεν ἐπὶ τοὺς δακτύλους διατείνουσιν. σχίζονται δὲ καὶ ἐπὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὸ πλευρὸν πολλαὶ ἀπ' αὐτῶν καὶ λεπταὶ φλέβες. αἱ δ' εἰς τὴν κεφαλὴν τείνουσαι διὰ τῶν σφαγῶν φαίνονται ἐν τῷ αὐχένι μεγάλαι· ἀφ' ἑκατέρας δ' αὐτῶν, ᾗ τελευτᾷ, σχίζονται εἰς τὴν κεφαλὴν πολλαί, αἱ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερά, αἱ δ' ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιά· τελευτῶσι δὲ παρὰ τὸ οὖς ἑκάτεραι. ἔστι δ' ἑτέρα φλὲψ ἐν τῷ τραχήλῳ παρὰ τὴν μεγάλην ἑκατέρωθεν, ἐλάττων ἐκείνης ὀλίγον, εἰς ἣν αἱ πλεῖσται ἐκ τῆς κεφαλῆς συνέχουσιν αὐτῆς· καὶ αὗται τείνουσιν διὰ τῶν σφαγῶν εἴσω. καὶ ἀπ' αὐτῶν ἑκατέρας ὑπὸ τὴν ὠμοπλάτην τείνουσι καὶ εἰς τὰς χεῖρας καὶ φαίνονται παρά τε τὴν σπληνῖτιν καὶ τὴν ἡπατῖτιν ἕτεραι ὀλίγον ἐλάττους, ἃς ἀποσχάζουσιν, ὅταν τι ὑπὸ τὸ δέρμα λυπῇ· ἐὰν δέ τι περὶ τὴν κοιλίαν, τὴν ἡπατῖτιν καὶ τὴν

---

12 *πρόσφυσιν*] *ὀσφὺν* A-W bene propon ‖ 14 *ἐμφαίνεται* A^a ‖ *ἑτέρα — 15 παχεῖα* om C^a ‖ 15 *παχεῖα μικρὸν ἧττον* A^a ‖ 16 *πόδα. καθάπερ καὶ εἰς τὰς χεῖρας· καὶ ἐπὶ* Bk. at pro *καὶ εἰς* exhibet *αἱ εἰς* C^a, *καὶ* om A^a. *καὶ καθάπερ* transp A-W ‖ 18 *καθήκουσαι* A^a ‖ 19 *καὶ* om A^a ‖ *καὶ ἐπὶ τὸ* A^a ‖ exspectes *τὰ πλευρὰ* 24 *αἱ δ' ἐκ*] *ἐκ δὲ* A^a ‖ 27 *συντείνουσιν* PD^a ‖ *αὐταῖς* A^aC^a | 27—30 Locum dubium mutata interpunctione sanare studui. Bk post 29 *χεῖρας* interpunxit ‖ 29 *τὸν* PD^a, *τῷ* A^a, qui *ὠμοπλάτῃ* ‖ 31 *ὀλίγαι* D^a, *ὀλίγον πολλάκις* C^a ‖ *ἀποσχῶσιν* D^aBk, *ἀποσπῶσιν* P, *ἀποσχίζουσιν καὶ αἱ ὑπερέχουσαι* C^a, *ὑποσχίζουσιν αἱ ὑπερέχουσαι* A^a, quod in *ὑποσχίζουσιν οἱ θεραπεύοντες* audacius mutant A-W ‖ *ὅταν ὑποδράμῃ λύπη* A^aC^a (olim fort *ὅταν ὑπὸ δέρμα ᾖ λύπη*) „*quando inciderit tristitia*" tr ‖ *ὅταν τὸ ὑπὸ* PD^a ‖ 32 *ἐὰν*] *αἱ* A^aC^a tr, *ἐῶν* P ‖ *δ' ἔτι καὶ περὶ* A^aC^a tr, deinceps *τὴν σπληνίτιν καὶ τὴν ἡπατίτιν* A^a ‖ 32 *τὴν* post *καὶ* om PD^aC^a.

σπληνῖτιν. τείνουσι δὲ καὶ ὑπὸ τοὺς μαστοὺς ἀπὸ τούτων ἕτεραι. ἕτεραι δ' εἰσὶν αἱ ἀπὸ ἑκατέρας τείνουσαι διὰ τοῦ 512^b *νωτιαίου μυελοῦ εἰς τοὺς ὄρχεις, λεπταί. ἕτεραι δ' ὑπὸ τὸ δέρμα καὶ διὰ τῆς σαρκὸς τείνουσιν εἰς τοὺς νεφρούς, καὶ τελευτῶσιν εἰς τοὺς ὄρχεις τοῖς ἀνδράσι, ταῖς δὲ γυναιξὶν εἰς τὰς ὑστέρας. αἱ δὲ φλέβες αἱ μὲν πρῶται ἐκ τῆς κοιλίας εὐρύτεραί εἰσιν, ἔπειτα λεπτότεραι γίγνονται, ἕως ἂν μεταβάλωσιν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερὰ καὶ ἐκ τούτων εἰς τὰ δεξιά· αὗται δὲ σπερματίδες καλοῦνται. τὸ δ' αἷμα τὸ μὲν παχύτατον ὑπὸ τῶν σαρκῶν ἐκπίνεται· ὑπερβάλλον δ' εἰς τοὺς τόπους τούτους λεπτὸν καὶ θερμὸν καὶ ἀφρῶδες γίγνεται.*

Συέννεσις μὲν οὖν καὶ Διογένης οὕτως εἰρήκασιν, Πόλυ- 3 *βος δ' ὧδε. [τὰ δὲ] τῶν φλεβῶν τέτταρα ζεύγη ἐστίν, ἓν μὲν ἀπὸ τοῦ ἐξόπισθεν τῆς κεφαλῆς διὰ τοῦ αὐχένος ἔξωθεν παρὰ τὴν ῥάχιν ἔνθεν καὶ ἔνθεν μέχρι τῶν ἰσχίων εἰς τὰ σκέλη, ἔπειτα διὰ τῶν κνημῶν ἐπὶ τῶν σφυρῶν τὰ ἔξω καὶ εἰς τοὺς πόδας· διὸ καὶ τὰς φλεβοτομίας ποιοῦνται τῶν περὶ τὸν νῶτον ἀλγημάτων καὶ ἰσχίον ἀπὸ τῶν ἰγνύων καὶ τῶν σφυρῶν ἔξωθεν. ἕτεραι δὲ φλέβες ἐκ τῆς κεφα-*

---

32 *ὑπὸ*] *εἰς* PD^a tr ‖ b 1 *τούτων ἕτεραι*] *τ. ἑκάτεραι* A^aC^a ‖ *αἳ — τείνουσι* A^a ‖ 6 *ἔπειτα ἔτι λεπτότεραι* A^aC^a tr ‖ 7 *μεταβάλλωσιν* PD^a et fort C^a ‖ *τἀριστερὰ* C^a ‖ 8 *σπερματίτιδες* PD^a. Verba *αὗται — καλοῦνται* post 5 *ὑστέρας* transponenda videntur ‖ 9 *σαρκωδῶν* PD^a ‖ „*imbibitur et sugitur a carne*" Scotus. *ἐγγίγνεται* A^aC^a „*infit a carnibus*" tr. Locus dubius. Exspectes etiam *τὸ δ' ὑπερβάλλον* ‖ 12 *συένεσις* A^a ‖ *πολύβιος* A^a ‖ 13 *τὰ δὲ* seclusi, om tr. *δὲ* om PD^aC^a ‖ 14 *ἐξόπισθε* C^a ‖ 16 *ἐπὶ τῶν σφυρῶν τὰ ἔξω* Pseudipp de nat oss et de nat hom (Littré VI 58). *ἐκ τῶν σφυρῶν εἴς τ' ἔξω* A^aC^a. *εἰς τὸ ἔξω τῶν σφυρῶν* P. *εἰς τῶν σφυρῶν τὸ ἔξω* D^a. Ad verborum collocationem cf b 22, 513^{a}4 ‖ 17 *εἰς* om PD^a ‖ *καὶ* om A^aC^a ‖ 18 *ἐπὶ τῶν* vel *τὰς ἐπὶ τῶν* bene Pseudipp. Praepositionem etiam 25 desideres ‖ propter sequens *ἰσχίον* velim *τὸ νῶτον* ‖ *ἰσχίων* PA^aC^a ‖ 19 *τῶν σφυρῶν ἔξωθεν* A^aC^a tr Pseudipp. *σφυρῶν τῶν ἔξωθεν* D^a, *τῶν ἔξωθεν σφυρῶν* P „*inter ignyas et cavillas deforis*" tr. Sane pro *ἀπὸ* desideres *μεταξὺ* vel *ἐντός*.

λῆς παρὰ τὰ ὦτα διὰ τοῦ αὐχένος, αἳ καλοῦνται σφαγίτιδες, ἔνδοθεν παρὰ τὴν ῥάχιν ἑκάτεραι φέρουσι παρὰ τὰς ψύας εἰς τοὺς ὄρχεις καὶ εἰς τοὺς μηρούς, καὶ διὰ τῶν ἰγνύων τοῦ ἔνδοθεν μορίου καὶ διὰ τῶν κνημῶν ἐπὶ τὰ σφυρὰ τὰ εἴσω καὶ τοὺς πόδας· διὸ καὶ τὰς φλεβοτομίας ποιοῦνται τῶν περὶ τὰς ψύας καὶ τοὺς ὄρχεις ἀλγημάτων ἀπὸ τῶν ἰγνύων καὶ τῶν σφυρῶν ⟨εἴσωθεν⟩. τὸ δὲ τρίτον ζεῦγος ἐκ τῶν κροτάφων διὰ τοῦ αὐχένος ὑπὸ τὰς ὠμοπλάτας εἰς τὸν πνεύμονα ἀφικνοῦνται, ἡ μὲν ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερὰ ὑπὸ τὸν μαστὸν καὶ εἰς τὸν σπλῆνά τε καὶ εἰς τὸν νεφρόν, ἡ δ' ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιὰ ἐκ τοῦ πνεύμονος ὑπὸ τὸν μαστὸν καὶ ⟨εἰς τὸ⟩ ἧπαρ καὶ εἰς τὸν νεφρόν· ἄμφω δὲ τελευτῶσιν εἰς τὸν ἀρχόν. αἱ δὲ τέταρται ἀπὸ τοῦ ἔμπροσθεν τῆς 513a κεφαλῆς καὶ τῶν ὀφθαλμῶν ὑπὸ τὸν αὐχένα καὶ τὰς κλεῖδας· ἐντεῦθεν δὲ τείνουσι διὰ τῶν βραχιόνων ἄνωθεν εἰς τὰς καμπάς, εἶτα διὰ τῶν πήχεων ἐπὶ τοὺς καρποὺς καὶ τὰς συγκαμπάς, καὶ διὰ τῶν βραχιόνων τοῦ κάτωθεν μορίου εἰς τὰς μασχάλας, καὶ ἐπὶ τῶν πλευρῶν ⟨τὸ⟩ ἄνωθεν, ἕως ἡ μὲν ἐπὶ τὸν σπλῆνα ἡ δ' ἐπὶ τὸ ἧπαρ ἀφίκηται· εἶθ' ὑπὲρ τῆς γαστρὸς εἰς τὸ αἰδοῖον ἄμφω τελευτῶσιν.

Τὰ μὲν οὖν ὑπὸ τῶν ἄλλων εἰρημένα σχεδὸν ταῦτ' ἐστίν· εἰσὶ δὲ καὶ τῶν περὶ φύσιν οἳ τοιαύτην μὲν οὐκ

---

20 αἳ] καὶ $A^a C^a$ tr ‖ σφυσίτιδες A^a pr ‖ 21 περὶ A^a ‖ φέρουσι PD^a tr Pseudipp. φέρουσαι $A^a C^a$ ‖ ψυάς C^a, φοιάς PD^a, ψύας A^a pr Pseudipp ‖ 22 εἰς om $A^a C^a$ ‖ ἐκ τοῦ ἔσωθεν μέρεος Pseudipp ‖ 23 ἔνδοθεν τοῦ PD^a ‖ 25 φοιὰς PD^a, ψυὰς (φοιὰς A^a rc) καὶ ὄρχεις $A^a C^a$ ‖ 26 εἴσωθεν addidi ex Pseudipp. τῶν εἴσω σφυρῶν A-W ‖ τὸ δὲ τρίτον ζεῦγος] αἱ δὲ τρίται φλέβες Pseudipp ‖ 27 τοὺς A^a ‖ 28 ἡ μὲν, 29 ἡ δ' Pseudipp, αἱ μὲν — αἱ δ' codd ‖ 30 εἰς τὰ δεξιὰ Pseudipp Pk, εἰς τὸν δεξιὸν codd ‖ ὑπὸ] εἰς PD^a ‖ 31 εἰς τὸ add Pk p. XX ex Pseudipp. καὶ εἰς τὸν νεφρόν $A^a C^a$ om ‖ 32 ἀρχόν $A^a C^a$ Pseudipp. ὄρχιν PD^a ‖ 513a 1 κλεῖς PD^a, κληῖδας Pseudipp ‖ 2 τείνουσι om PD^a ‖ 3 καμπάς] συγκαμπάς et 4 συγκαμπάς] δακτύλους Pseudipp ‖ 3 πηχέων $A^a C^a$, παχέων P ‖ 5 εἰς] ὑπὸ A^a ‖ τὸ adieci ‖ 6 εἶθ'] αἱ δ' $A^a C^a$ tr ‖ 7 totus de IV. pari locus est plenior apud Pseudipp ‖ 9 φύσεως A^a ‖ οὐκέτ' PD^a.

ἐπραγματεύθησαν ἀκριβολογίαν περὶ τὰς φλέβας, πάντες δ' ὁμοίως τὴν ἀρχὴν αὐτῶν ἐκ τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ ἐγκεφάλου ποιοῦσι, λέγοντες οὐ καλῶς. χαλεπῆς δ' οὔσης, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τῆς θεωρίας ἐν μόνοις τοῖς ἀποπεπνιγμένοις τῶν ζῴων προλεπτυνθεῖσιν ἔστιν ἱκανῶς καταμαθεῖν, εἴ τινι περὶ τῶν τοιούτων ἐπιμελές. ἔχει δὲ τοῦτον τὸν τρόπον ἡ τῶν φλεβῶν φύσις. δύο φλέβες εἰσὶν ἐν τῷ θώρακι κατὰ τὴν ῥάχιν ἐντός, ἔστι δὲ κειμένη αὐτῶν ἡ μὲν μείζων ἐν τοῖς ἔμπροσθεν, ἡ δ' ἐλάττων ὄπισθεν ταύτης, καὶ ἡ μὲν μείζων ἐν τοῖς δεξιοῖς μᾶλλον, ἡ δ' ἐλάττων ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, ἣν καλοῦσί τινες ἀορτὴν ἐκ τοῦ τεθεᾶσθαι καὶ ἐν τοῖς τεθνεῶσι τὸ νευρῶδες αὐτῆς μόριον. αὗται δ' ἔχουσι τὰς ἀρχὰς ἀπὸ τῆς καρδίας· διὰ μὲν γὰρ τῶν ἄλλων σπλάγχνων, ᾗ τυγχάνουσι τείνουσαι, ὅλαι δι' αὐτῶν διέρχονται σωζόμεναι καὶ οὖσαι φλέβες, ἡ δὲ καρδία ὥσπερ μόριον αὐτῶν ἐστι, καὶ μᾶλλον τῆς ἐμπροσθίας καὶ μείζονος, διὰ τὸ ἄνω μὲν καὶ κάτω τὰς φλέβας εἶναι ταύτας, ἐν μέσῳ δ' αὐτῶν τὴν καρδίαν. ἔχουσι δ' αἱ καρδίαι πᾶσαι μὲν κοιλίας ἐν αὑταῖς, ἀλλ' αἱ μὲν τῶν σφόδρα μικρῶν ζῴων μόλις φανερὰν τὴν μεγίστην ἔχουσι, τὰ δὲ μέσα τῷ μεγέθει τῶν ζῴων καὶ τὴν ἑτέραν, τὰ δὲ μέγιστα τὰς τρεῖς. ἔστι δὲ τῆς καρδίας τὸ ὀξὺ ἐχούσης εἰς τὸ πρόσθεν, καθάπερ εἴρηται πρότερον, ἡ μεγίστη μὲν κοιλία ἐν τοῖς δεξιοῖς καὶ ἀνωτάτω αὐτῆς, ἡ δ' ἐλαχίστη ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, ἡ δὲ μέση μεγέθει τούτων ἐν τῷ μέσῳ ἀμφοῖν· ἀμφότεραι δὲ πολλῷ ἐλάττους εἰσὶ τῆς μεγίστης. συντέτρηνται μέντοι πᾶσαι αὗται πρὸς τὸν πνεύμονα, ἀλλ' ἄδηλοι ⟨αἱ τρήσεις⟩

---

13 *πρότερον* om PD^a, at non tr ‖ 14 *ἱκανὸν* C^a ‖ 17 *ῥάχιν μέν, ἐντὸς δὲ κείμεναι ταύτης, ἡ* PD^a tr ‖ 18 *πρόσθεν* PD^a ‖ 25 *προσθίας* C^a ‖ *διὰ τὸ*] *ὥστε* PD^a tr ‖ 27 *κοιλίας* Scalig, *κοιλίαν* codd tr ‖ 30 *τὰς*] *πάσας τὰς* PD^a tr ‖ *ἔτι* A^{a}C^a tr ‖ 32 *ἡ* om A^{a}C^a ‖ 33 *ταύτης* PD^a „*ipsius*" tr ‖ 34 *δὲ*] *δὲ αἱ δύο* PD^a tr, quod A-W audacter mutant in *δὲ αὗται* ‖ 36 *ἄδηλον* Cs ex m Ambr. *αἱ τρήσεις* addidi.

513^b διὰ σμικρότητα τῶν πόρων πλὴν μιᾶς. ἡ μὲν οὖν μεγάλη φλὲψ ἐκ τῆς μεγίστης ἤρτηται κοιλίας τῆς ἄνω καὶ ἐν τοῖς δεξιοῖς, εἶτα διὰ τοῦ κοίλου τοῦ μέσου τείνασα γίγνεται πάλιν φλέψ, ὡς οὔσης τῆς κοιλίας μορίου τῆς φλεβὸς ἐν ᾧ λιμνάζει τὸ αἷμα. ἡ δ' ἀορτὴ ἀπὸ τῆς μέσης· πλὴν οὐχ οὕτως ἀλλὰ κατὰ στενοτέραν σύριγγα πολλῷ κοινωνεῖ. καὶ ἡ μὲν φλὲψ διὰ τῆς καρδίας, εἰς δὲ τὴν ἀορτὴν ⟨πόρος⟩ ἀπὸ τῆς καρδίας τείνει. καὶ ἔστιν ἡ μὲν μεγάλη φλὲψ ὑμενώδης καὶ δερματώδης, ἡ δ' ἀορτὴ στενοτέρα μὲν ταύτης, σφόδρα δὲ νευρώδης· καὶ ἀποτεινομένη πόρρω πρός τε τὴν κεφαλὴν καὶ πρὸς τὰ κάτω μόρια στενή τε γίγνεται καὶ νευρώδης πάμπαν. τείνει δὲ πρῶτον μὲν ἄνω ἀπὸ τῆς καρδίας τῆς μεγάλης φλεβὸς μόριον πρὸς τὸν πνεύμονα καὶ τὴν σύναψιν τῆς ἀορτῆς, ἄσχιστος καὶ μεγάλη οὖσα φλέψ. σχίζεται δ' ἀπ' αὐτῆς μόρια δύο, τὸ μὲν ἐπὶ τὸν πνεύμονα, τὸ δ' ἐπὶ τὴν ῥάχιν καὶ τὸν ὕστατον τοῦ τραχήλου σφόνδυλον. ἡ μὲν οὖν ἐπὶ τὸν πνεύμονα τείνουσα φλὲψ εἰς διμερῆ ὄντ' αὐτὸν διχῇ σχίζεται πρῶτον, εἶτα παρ' ἑκάστην σύριγγα καὶ ἕκαστον τρῆμα τείνει, μείζων μὲν παρὰ τὰ μείζω, ἐλάττων δὲ παρὰ τὰ ἐλάττω, οὕτως ὥστε μηδὲν εἶναι μόριον λαβεῖν ἐν ᾧ οὐ τρῆμά τ' ἔνεστι καὶ φλέβιον· τὰ γὰρ τελευταῖα τῷ μεγέθει ἄδηλα διὰ τὴν μικρότητά ἐστιν, ἀλλὰ πᾶς ὁ πνεύμων φαίνεται μεστὸς ὢν αἵματος. ἐπάνω δ' οἱ ἀπὸ τῆς φλεβός εἰσι πόροι τῶν ἀπὸ τῆς ἀρτηρίας συρίγγων τεινουσῶν. ἡ δ' ἐπὶ τὸν σφόνδυλον τοῦ τραχηλοῦ τείνουσα

---

b 1 μικρότητα A^aC^a ‖ post πλὴν add Sch ἐπί. „*praeterquam in uno*" Gaza ‖ 2 μεγίστης] μεγάλης A^a ‖ 3 τείνασα γίγνεται correxi. τείνεται A^aC^a tr, γίνεται PD^a ‖ 4 post ὡς rasura in A^a ‖ 6 πολλῶν A^a pr C^a tr ‖ 7 πόρος adieci, ἡ δ' ἀορτὴ Is Sylb Cs Sch Karsch ‖ 11 πρὸς om A^a ‖ 12 μὲν om A^aC^a ‖ 14 ἀορτῆς] ἀρτηρίας Karsch ‖ 15 ἀπὸ ταύτης PD^a tr ‖ 19 μεῖζω A^aC^a ‖ περὶ τὰ A^a pr, παρὰ τὴν corr, idque utrobique. περὶ utrobique C^a ‖ 21 τρήματα ἔνεστι PD^a tr ‖ φλεβίον A^a, et sic semper paroxyt ‖ 22 τῷ μεγέθει vix recte; exspectes τῷ διαστήματι ‖ τὴν om PD^a ‖ ἀλλ' ὁ ἅπας A^aC^a.

φλὲψ καὶ τὴν ῥάχιν πάλιν παρὰ τὴν ῥάχιν τείνει· ἣν καὶ Ὅμηρος ἐν τοῖς ἔπεσιν εἴρηκε ποιήσας "ἀπὸ δὲ φλέβα πᾶσαν ἔκερσεν, ἥ τ' ἀνὰ νῶτα θέουσα διαμπερὲς αὐχέν' ἱκάνει". ἀπὸ δὲ ταύτης τείνουσι παρά τε τὴν πλευρὰν ἑκάστην φλέβια καὶ πρὸς ἕκαστον τὸν σφόνδυλον, κατὰ δὲ τὸν ὑπὲρ τῶν νεφρῶν σφόνδυλον σχίζεται διχῆ. ταῦτα μὲν οὖν τὰ μόρια τῆς μεγάλης φλεβὸς τοῦτον ἔσχισται τὸν τρόπον· ὑπεράνω δὲ τούτων ἀπὸ τῆς ἐκ τῆς καρδίας τεταμένης πάλιν ἡ ὅλη σχίζεται εἰς δύο τόπους. αἱ μὲν γὰρ φέρουσιν εἰς τὰ πλάγια καὶ τὰς κλεῖδας, κἄπειτα διὰ τῶν μασχαλῶν τοῖς μὲν ἀνθρώποις εἰς τοὺς βραχίονας, τοῖς δὲ τετράποσιν εἰς τὰ πρόσθια σκέλη τείνουσι, τοῖς δ' ὄρνισιν εἰς τὰς πτέρυγας, τοῖς δ' ἰχθύσιν εἰς τὰ πτερύγια τὰ πρανῆ. αἱ δ' ἀρχαὶ τούτων τῶν φλεβῶν, ᾗ σχίζονται τὸ πρῶτον, καλοῦνται σφαγίτιδες· ᾗ δὲ σχίζονται εἰς τὸν αὐχένα [ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβός], παρὰ τὴν ἀρτηρίαν τείνουσιν [τὴν τοῦ πνεύμονος]· ὧν ἐπιλαμβανομένων ἐνίοτε ἔξωθεν ἄνευ πνιγμοῦ καταπίπτουσιν οἱ ἄνθρωποι μετ' ἀναισθησίας, τὰ βλέφαρα συμβεβληκότες. οὕτω δὲ τείνουσαι καὶ μεταξὺ λαμβάνουσαι τὴν ἀρτηρίαν φέρουσι μέχρι τῶν ὤτων, ᾗ συμβάλλουσιν αἱ γένυες τῇ κεφαλῇ. πάλιν δ' ἐντεῦθεν εἰς τέτταρας σχίζονται φλέβας, ὧν μία μὲν ἐπανακάμψασα καταβαίνει διὰ τοῦ τραχήλου καὶ τοῦ ὤμου, καὶ συμβάλλει τῇ πρότερον ἀποσχίσει τῆς φλεβὸς κατὰ τὴν τοῦ βραχίονος καμπήν, τὸ δ' ἕτερον μόριον εἰς τὴν χεῖρα τελευτᾷ καὶ τοὺς δακτύλους· μία δ' ἑτέρα ἀφ' ἑκατέρου τοῦ τόπου τοῦ περὶ τὰ ὦτα ἐπὶ τὸν ἐγκέφαλον τείνει, καὶ σχίζεται εἰς πολλὰ καὶ

---

27 Il. XIII 546 ‖ 28 ἥ τ' ἀνὰ] ἡ διὰ PDa tr ‖ ἵκανεν PDa ‖ 29 ἑκάστη Aa pr ‖ 30 τὸν post ἕκαστον om PDa ‖ 31 οὖν om PDa ‖ 32 μόρια ἀπὸ τῆς AaCa. cum PDa consentit tr ‖ **514a 4** Verba ἀπὸ τ. μ. φ. iure om Gaza ‖ 5 περὶ Aa ‖ verba τὴν τοῦ (τὰ τοῦ Aa pr) πνεύμονος (πνεύματος Aa) seclusi, quod philosophus hac paraphrasi nunquam utitur ‖ 6 exspectes ἔξωθεν ἐνίοτε ‖ 9 μέχρι] μεταξὺ PDa ‖ 10 τῇ κεφαλῇ Aa tr, τῆς κεφαλῆς CaPDa ‖ 13 προτέρᾳ Aa ‖ 14 τὰς χεῖρας Aa.

λεπτὰ φλέβια εἰς τὴν καλουμένην μήνιγγα τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. αὐτὸς δ' ὁ ἐγκέφαλος ἄναιμος πάντων ἐστί, καὶ οὔτε μικρὸν οὔτε μέγα φλέβιον τελευτᾷ εἰς αὐτόν. τῶν δὲ λοιπῶν τῶν ἀπὸ τῆς φλεβὸς ταύτης σχισθεισῶν φλεβῶν αἱ μὲν τὴν κεφαλὴν κύκλῳ περιλαμβάνουσιν, αἱ δ' εἰς τὰ αἰσθητήρια ἀποτελευτῶσι καὶ τοὺς ὀδόντας λεπτοῖς πάμπαν φλεβίοις. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ τῆς ἐλάττονος φλεβός, καλουμένης δ' ἀορτῆς, ἔσχισται μέρη, συμπαρακολουθοῦντα τοῖς τῆς μεγάλης· πλὴν ἐλάττους οἱ πόροι καὶ τὰ φλέβια πολλῷ ἐλάττω ταύτης ἐστὶ τῶν τῆς μεγάλης φλεβός.

Τὰ μὲν οὖν ἄνωθεν τῆς καρδίας τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον αἱ φλέβες· τὸ δ' ὑποκάτω τῆς καρδίας μέρος τῆς μεγάλης φλεβὸς τείνει μετέωρον διὰ τοῦ ὑποζώματος, συνέχεται δὲ καὶ πρὸς τὴν ἀορτὴν καὶ πρὸς τὴν ῥάχιν πόροις ὑμενώδεσι καὶ χαλαροῖς. τείνει δ' ἀπ' αὐτῆς μία μὲν διὰ τοῦ ἥπατος φλέψ, βραχεῖα μὲν πλατεῖα δέ, ἀφ' ἧς πολλαὶ καὶ λεπταὶ εἰς τὸ ἧπαρ ἀποτείνουσαι ἀφανίζονται. δύο δ' ἀπὸ τῆς διὰ τοῦ ἥπατος φλεβὸς ἀποσχίσεις εἰσίν, ὧν ἡ μὲν εἰς τὸ ὑπόζωμα τελευτᾷ καὶ τὰς καλουμένας φρένας, ἡ δὲ πάλιν ἐπανελθοῦσα διὰ τῆς μασχάλης εἰς τὸν βραχίονα τὸν
514^{b} δεξιὸν συμβάλλει ταῖς ἑτέραις φλεψὶ κατὰ τὴν ἐντὸς καμπήν· διὸ ἀποσχαζόντων τῶν ἰατρῶν ταύτην ἀπολύονταί τινων πόνων περὶ τὸ ἧπαρ. ἐκ δὲ τῶν ἀριστερῶν αὐτῆς μικρὰ μὲν παχεῖα δὲ φλὲψ τείνει εἰς τὸν σπλῆνα, καὶ ἀφανίζεται τὰ ἀπ' αὐτῆς φλέβια εἰς τοῦτον. ἕτερον δὲ μέρος ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχισθὲν τὸν αὐτὸν τρόπον ἀναβαίνει ἐπὶ τὸν ἀριστερὸν βραχίονα· πλὴν ἐκείνη μὲν

---

19 *μέγα οὔτε μικρὸν φλέβιον ἐντελευτᾷ* PD^{a} ‖ 22 *ἀποτελευτᾷ* A^{a} pr ‖ 23 *τὸν δ' αὐτὸν* A^{a} ‖ *τὰ* om A^{a} ‖ 26 *ἐλάττω* om PD^{a} tr ‖ *ταῦτ'* C^{a}PD^{a} tr ‖ *ἐστὶ* om Sch ‖ 29 *ὑποκάτω*] *εἰς τὸ κάτω* PD^{a} tr ‖ 32 *μὲν μία* A^{a} ‖ 33 *πολλαὶ μὲν καὶ λ.* tr ‖ 34 *παρατείνουσαι* C^{a} ‖ 35 *διὰ* om A^{a} ‖ 36 *καὶ τὰς κ. φρένας* del Di Pk male; nam *καὶ* apud Ar appositionem adiungere potest ‖ b 1 *συμβαίνει*, corr *συμβάλλει* A^{a} ‖ 2 *ἀποσχιζόντων* A^{a} pr C^{a}, *καὶ ἀ.* tr, *ὑποσχιζόντων* A-W ‖ 4 *δὲ* om C^{a} ‖ 7 *εἰς* PD^{a}.

ἡ διὰ τοῦ ἥπατός ἐστιν, αὕτη δ' ἑτέρα τῆς εἰς τὸν σπλῆνα τεινούσης. ἔτι δ' ἄλλαι ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀποσχίζονται, ἡ μὲν ἐπὶ τὸ ἐπίπλοον, ἡ δ' ἐπὶ τὸ καλούμενον πάγκρεας. ἀπὸ δὲ ταύτης πολλαὶ φλέβες διὰ τοῦ μεσεντερίου τείνουσιν. πᾶσαι δ' αὗται εἰς μίαν φλέβα μεγάλην τελευτῶσιν, παρὰ πᾶν τὸ ἔντερον καὶ τὴν κοιλίαν μέχρι τοῦ στομάχου τεταμένην. καὶ περὶ ταῦτα τὰ μόρια πολλαὶ ἀπ' αὐτῶν σχίζονται φλέβες. μέχρι μὲν οὖν τῶν νεφρῶν μία οὖσα ἑκατέρα τείνει, καὶ ἡ ἀορτὴ καὶ ἡ μεγάλη φλέψ· ἐνταῦθα δὲ πρός τε τὴν ῥάχιν μᾶλλον προσπεφύκασι καὶ σχίζονται εἰς δύο ὡσπερεὶ λάμβδα ἑκατέρα, καὶ γίγνεται εἰς τοὔπισθεν μᾶλλον ἡ μεγάλη φλὲψ τῆς ἀορτῆς. προσπέφυκε δ' ἡ ἀορτὴ μάλιστα τῇ ῥάχει περὶ τὴν καρδίαν· ἡ δὲ πρόσφυσίς ἐστι φλεβίοις νευρώδεσι καὶ μικροῖς. ἔστι δ' ἡ ἀορτὴ ἀπὸ μὲν τῆς καρδίας ἀγομένη εὖ μάλα κοίλη, προϊοῦσα δ' ἐστὶ στενοτέρα καὶ νευρωδεστέρα. τείνουσι δὲ καὶ ἀπὸ τῆς ἀορτῆς εἰς τὸ μεσεντέριον φλέβες ὥσπερ αἱ ἀπὸ τῆς μεγάλης φλεβός, πλὴν πολλῷ λειπόμεναι τῷ μεγέθει· στεναὶ γάρ εἰσι καὶ ἰνώδεις, λεπτοῖς δὲ καὶ ποικίλοις καὶ ἰνώδεσι τελευτῶσι φλεβίοις. εἰς δὲ τὸ ἧπαρ καὶ τὸν σπλῆνα οὐδεμία τείνει ἀπὸ τῆς ἀορτῆς φλέψ. αἱ δὲ σχίσεις ἑκατέρας τῆς φλεβὸς τείνουσιν εἰς τὸ ἰσχίον ἑκάτερον, καὶ καθάπτουσιν εἰς τὸ ὀστοῦν ἀμφότεραι. φέρουσι δὲ καὶ εἰς τοὺς νεφροὺς ἀπό τε τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀορτῆς φλέβες· πλὴν οὐκ εἰς τὸ κοῖλον ἀλλ' εἰς τὸ σῶμα καταναλίσκονται τῶν νεφρῶν. ἀπὸ μὲν οὖν τῆς ἀορτῆς ἄλλοι δύο πόροι φέρου-

8 ἡ] velim τῆς ‖ 11 πᾶν κρέας, superscripto γρ παγκρέας A^{a} ‖ 13 παρ' ἅπαν C^{a}, παράπαν A^{a} pr ‖ 17 ῥάχιν] ἀρχὴν PD^{a}. cum A^{a}C^{a} facit tr ‖ πεφύκασι C^{a} ‖ 18 ὥσπερ εἰς C^{a}D^{a} ‖ λάμδα A^{a}, λάβδα P „in litteram aliquam ab utraque“ tr ‖ ἑκατέρα A^{a}C^{a}D^{a}, ἑκάτεραι P ‖ 23 ἐστὶ στενωτέρα Camot, δ' om C^{a}. ἔτι στενοτέρα A^{a}C^{a}, ἐπὶ στενοτερα D^{a}, ἐπιστενότερα P ‖ 23 καὶ om A^{a} ‖ 24 αἱ delend videtur ‖ 26 λεπτοῖς δὲ correxi. λ. γὰρ codd, solus Rhen om γὰρ ‖ ποικίλοις] κοίλοις PD^{a} „variis“ tr ‖ 27 οὐδὲ μία A^{a} ‖ 30 φέρουσι κτλ. cf 497^{a}4.

σιν εἰς τὴν κύστιν, ἰσχυροὶ καὶ συνεχεῖς [καὶ ἄλλοι ἐκ τοῦ κοίλου τῶν νεφρῶν, οὐδὲν κοινωνοῦντες τῇ μεγάλῃ φλεβί. ἐκ μέσου δὲ τῶν νεφρῶν ἑκατέρου φλὲψ κοίλη καὶ νευρώδης ἐξήρτηται, τείνουσα παρ' αὐτὴν τὴν ῥάχιν διὰ τῶν στενῶν· 515^{a} εἶται εἰς ἑκάτερον τὸ ἰσχίον ἀφανίζεται ἑκατέρα πρῶτον, ἔπειτα δῆλαι γίγνονται πάλιν διατεταμέναι πρὸς τὸ ἰσχίον]. καθάπτουσι δὲ πρὸς [τὴν κύστιν καὶ] τὸ αἰδοῖον τὰ πέρατα αὐτῶν ἐν τοῖς ἄρρεσιν, ἐν δὲ τοῖς θήλεσι πρὸς τὰς ὑστέρας. τείνει δ' ἀπὸ μὲν τῆς μεγάλης φλεβὸς οὐδεμία εἰς τὰς ὑστέρας, ἀπὸ δὲ τῆς ἀορτῆς πολλαὶ καὶ πυκναί. τείνουσι δ' ἀπό τε τῆς ἀορτῆς καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς σχιζομένων καὶ ἄλλαι, αἱ μὲν ἐπὶ τοὺς βουβῶνας πρῶτον μεγάλαι καὶ κοῖλαι, ἔπειτα διὰ τῶν σκελῶν τελευτῶσιν εἰς τοὺς πόδας καὶ τοὺς δακτύλους· καὶ πάλιν ἕτεραι διὰ τῶν βουβώνων καὶ τῶν μηρῶν φέρουσιν ἐναλλάξ, ἡ μὲν ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιά, ἡ δ' εἰς τὰ ἀριστερὰ ἐκ τῶν δεξιῶν· καὶ συνάπτουσι περὶ τὰς ἰγνύας ταῖς ἑτέραις φλεψίν.

Ὃν μὲν οὖν τρόπον ἔχουσιν αἱ φλέβες καὶ πόθεν ἤρτηνται τὰς ἀρχάς, φανερὸν ἐκ τούτων. ἔχει δ' ἐν ἅπασι μὲν τοῖς ἐναίμοις ζῴοις οὕτω τὰ περὶ τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς μεγίστας φλέβας (τὸ γὰρ ἄλλο πλῆθος τῶν φλεβῶν οὐχ ὡσαύτως ἔχει πᾶσιν· οὐδὲ γὰρ τὰ μέρη τὸν αὐτὸν τρόπον

---

34 verba καὶ — $515^{a}2$ ἰσχίον del A-W, quod ex libro I $497^{a}11$ repetita sententiarum nexum interrumpant. Addo verba b 32 et 34 inter se repugnare, si πόρους ἐκ τοῦ κοίλου arterias interpreteris; sin ureteres, hic solum de arteriis venisque agendum esse memento ‖ 35 οὐδὲ A^{a} pr ‖ 37 στενῶν prompsi ex I. libro, φλεβῶν codd omnes, νευρῶν Bk Pk A-W, νεφρῶν Di ‖ **515a** 3 δὲ πάλιν πρὸς PD^{a} ‖ τὴν κύστιν καὶ seclusi, ut haec sententia ad verba $514^{b}34$ bene quadret ‖ 4 ταῖς θηλείαις A^{a} ‖ 7 τε om $A^{a}C^{a}$ ‖ σχιζομένων A-W, ἀποσχιζομένων Sch e tr „abscissis", ἀπὸ τῶν σχ. codd ‖ 10 καὶ εἰς τοὺς $A^{a}C^{a}$ ‖ 11 ἐναλὰξ A^{a} ‖ εἰς τὰ δεξιὰ ἐκ τῶν ἀριστερῶν C^{a} tr, ἐκ τῶν δεξιῶν εἰς τὰ ἀριστερά A^{a} ‖ 12 ἐκ τῶν ἀριστερῶν εἰς τὰ δεξιά A^{a} ‖ 15 ἐν ἅπασι μὲν τοῖς ἐ. ζ. οὕτως τὰ περὶ A^{a}; ceteri οὕτω (οὕτως C^{a}) post μὲν ponunt.

ἔχουσιν, οὐδὲ ταὐτὰ πάντα ἔχουσιν), οὐ μὴν οὐδ' ὁμοίως ἐν ἅπασίν ἐστι φανερόν, ἀλλὰ μάλιστα ἐν τοῖς μάλιστα πολυαίμοις καὶ μεγίστοις. ἐν γὰρ τοῖς μικροῖς καὶ μὴ πολυαίμοις ἢ διὰ φύσιν ἢ διὰ πιότητα τοῦ σώματος οὐχ ὁμοίως ἔστι καταμαθεῖν· τῶν μὲν γὰρ οἱ πόροι συγκεχυμένοι καθάπερ ὀχετοί τινες ὑπὸ πολλῆς ἰλύος εἰσίν, οἱ δ' ὀλίγας καὶ ταύτας ἶνας ἀντὶ φλεβῶν ἔχουσιν. ἡ δὲ μεγάλη φλὲψ ἐν πᾶσι μάλιστα διάδηλος, καὶ τοῖς μικροῖς.

5 Τὰ δὲ νεῦρα τοῖς ζῴοις ἔχει τόνδε τὸν τρόπον. ἡ μὲν ἀρχὴ καὶ τούτων ἐστὶν ἀπὸ τῆς καρδίας· καὶ γὰρ ἐν αὑτῇ ἡ καρδία ἔχει νεῦρα ἐν τῇ μεγίστῃ κοιλίᾳ, καὶ ἡ καλουμένη ἀορτὴ νευρώδης ἐστὶ φλέψ, τὰ μέντοι τελευταῖα καὶ παντελῶς αὐτῆς· ἄκοιλα γάρ ἐστι, καὶ τάσιν ἔχει τοιαύτην οἵαν περ τὰ νεῦρα, ᾗ τελευτᾷ πρὸς τὰς καμπὰς τῶν ὀστῶν. οὐ μὴν ἀλλ' οὐκ ἔστι συνεχὴς ἡ τῶν νεύρων φύσις ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς, ὥσπερ αἱ φλέβες. αἱ μὲν γὰρ φλέβες, ὥσπερ ἐν τοῖς γραφομένοις κανάβοις, τὸ τοῦ σώματος ἔχουσι σχῆμα παντὸς οὕτως ὥστ' ἐν τοῖς σφόδρα λελεπτυσμένοις πάντα 515^b τὸν ὄγκον φαίνεσθαι πλήρη φλεβίων (γίγνεται γὰρ ὁ αὐτὸς τόπος λεπτῶν μὲν ὄντων φλέβια, παχυνθέντων δὲ σάρκες), τὰ δὲ νεῦρα διεσπασμένα περὶ τὰ ἄρθρα καὶ τὰς τῶν ὀστῶν ἐστὶ κάμψεις. εἰ δ' ἦν συνεχὴς ἡ φύσις αὐτῶν, ἐν τοῖς λελεπτυσμένοις ἂν καταφανὴς ἐγίγνετο ἡ συνέχεια πάντων. μέγιστα δὲ μέρη τῶν νεύρων τό τε περὶ τὸ μόριον τὸ τῆς ἅλσεως κύριον (καλεῖται δὲ τοῦτο ἰγνύα), καὶ ἕτερον νεῦρον διπτυχές, ὁ τένων, καὶ τὰ πρὸς τὴν ἰσχὺν βοηθητικά, ἐπί-

---

19 τὰ αὐτὰ C^a, ταῦτα A^a, πάντα τὰ αὐτὰ PD^a tr ‖ οὐ] οὐδὲ ταῦτα A^a, οὐδὲ PD^a tr ‖ οὐδ' om PD^a ‖ 20 πᾶσιν PD^a ‖ 24 δὲ οἱ PD^a ‖ 26 πᾶσι καὶ μαλ. ἐστὶ δ. D^a ‖ 28 ἀπὸ] ἐκ PD^a ‖ 29 ἡ καρδία νεῦρα ἔχει A^a, ἔχει νεῦρα ἡ καρδία PD^a ‖ 30 μέντοι Sch, μὲν codd. τὰ μέντοι τ. αὐτῆς καὶ π. νευρώδη Sch „*ultima quidem ipsius et penitus*“ tr ‖ 31 ἀκοιλία A^a pr C^a ‖ 32 ᾗ A^a ‖ 35 καράβοις A^{a}C^a ‖ b 1 λεπτυνομένοις A^{a}C^a ‖ 7 „*partes ipsorum nervorum*“ tr ‖ 8 νεῦρον] νεῦρον ἐστι A^a, τὸ νεῦρον C^a ‖ 9 ὁ τένων om PD^a ‖ ἐπίτομός A^a rc.

τονός τε καὶ ὠμιαία. τὰ δ' ἀνώνυμα περὶ τὴν τῶν ὀστῶν ἐστὶ κάμψιν· πάντα γὰρ τὰ ὀστᾶ, ὅσα ἁπτόμενα πρὸς ἄλληλα σύγκειται, συνδέδενται νεύροις, καὶ περὶ πάντα ἐστὶ τὰ ὀστᾶ πλῆθος νεύρων. πλὴν ἐν τῇ κεφαλῇ οὐκ ἔστιν οὐδέν, ἀλλ' αἱ ῥαφαὶ αὐτῶν τῶν ὀστῶν συνέχουσιν αὐτήν. ἔστι δ' ἡ τοῦ νεύρου φύσις σχιστὴ κατὰ μῆκος, κατὰ δὲ πλάτος ἄσχιστος καὶ τάσιν ἔχουσα πολλήν. ὑγρότης δὲ περὶ αὐτὰ μυξώδης γίγνεται, λευκὴ καὶ κολλώδης, ᾗ τρέφεται καὶ ἐξ ἧς γιγνόμενα φαίνεται. ἡ μὲν οὖν φλὲψ δύναται πυροῦσθαι, νεῦρον δὲ πᾶν φθείρεται πυρωθέν· κἂν διακοπῇ, οὐ συμφύεται πάλιν. οὐ λαμβάνει δ' οὐδὲ νάρκη, ὅπου μὴ νεῦρόν ἐστι τοῦ σώματος. πλεῖστα δ' ἐστὶ νεῦρα περὶ τοὺς πόδας καὶ τὰς χεῖρας καὶ πλευρὰς καὶ ὠμοπλάτας καὶ περὶ τὸν αὐχένα καὶ τοὺς βραχίονας. ἔχει δὲ νεῦρα πάντα ὅσα ἔχει αἷμα· ἀλλ' ἐν οἷς μή εἰσι καμπαὶ ἀλλ' ἄποδα καὶ ἄχειρά ἐστι, λεπτὰ καὶ ἄδηλα· διὸ τῶν ἰχθύων μάλιστά ἐστι δῆλα πρὸς τοῖς πτερυγίοις.

6 Αἱ δ' ἶνές εἰσι μεταξὺ νεύρου καὶ φλεβός. ἔνιαι δ' αὐτῶν ἔχουσιν ὑγρότητα τὴν τοῦ ἰχῶρος, καὶ διέχουσιν ἀπό τε τῶν νεύρων πρὸς τὰς φλέβας καὶ ἀπ' ἐκείνων πρὸς τὰ νεῦρα. ἔστι δὲ καὶ ἄλλο γένος ἰνῶν, ὃ γίγνεται μὲν ἐν αἵματι, οὐκ ἐν ἅπαντος δὲ ζῴου αἵματι· ὧν ἐξαιρουμένων ἐκ τοῦ αἵματος οὐ πήγνυται τὸ αἷμα, ἐὰν δὲ μὴ ἐξαιρεθῶσι, πήγνυται. ἐν μὲν οὖν τῷ τῶν πλείστων αἵματι ζῴων ἔνεισιν, ἐν δὲ τῷ τῆς ἐλάφου καὶ προκὸς καὶ βουβαλίδος καὶ ἄλλων τινῶν οὐκ ἔνεισιν ἶνες· διὸ καὶ οὐ πήγνυται
516^a αὐτῶν τὸ αἷμα ὁμοίως τοῖς ἄλλοις, ἀλλὰ τὸ μὲν τῶν ἐλά-

---

10 ὠμιδία A^a pr C^a ‖ 11 ἅπτονται ἢ πρὸς PD^a ‖ 12 συνδέδεται A^a ‖ 13 πλὴν ἐν] ἐν δὲ A^{a}C^a tr ‖ 14 αὐτῶν] αὐταὶ A^a ‖ 15 κατὰ τὸ μ. κατὰ δὲ τὸ πλ. A^{a}C^a ‖ 17 ταῦτα PD^a ‖ 19 πυρροῦσθαι A^a ‖ 21 πλεῖστα δὲ νεῦρα περί τε τοὺς A^a ‖ 22 καὶ πλευρὰ A^a, om PD^a ‖ 23 τοὺς] περὶ τοὺς A^{a}C^a ‖ 24 ὅσαπερ C^a ‖ 25 ἰχθύων καὶ μάλιστά PD^a ‖ 33 ζῴων αἵματι D^a ‖ 34 et 35 εἰσὶν PD^a.

φων παραπλησίως τῷ τῶν δασυπόδων (ἔστι δ' ἀμφοτέρων αὐτῶν ἡ πῆξις οὐ στιφρά, καθάπερ ἡ τῶν ἄλλων, ἀλλὰ πλαδῶσα, καθάπερ ἡ τοῦ γάλακτος, ἄν τις εἰς αὐτὸ τὸ πῆγμα μὴ ἐμβάλῃ), τὸ δὲ τῆς βουβαλίδος πήγνυται μᾶλλον· παραπλησίως γὰρ συνίσταται ἢ μικρῷ ἧττον τοῦ τῶν προβάτων.

Περὶ μὲν οὖν φλεβὸς καὶ νεύρου καὶ ἰνὸς τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. τὰ δ' ὀστᾶ τοῖς ζῴοις ἀφ' ἑνὸς πάντα συν- 7 ηρτημένα ἐστὶ καὶ συνεχῆ ἀλλήλοις ὥσπερ αἱ φλέβες· αὐτὸ δὲ καθ' αὑτὸ οὐδέν ἐστιν ὀστοῦν. ἀρχὴ δ' ἡ ῥάχις ἐστὶν ἐν πᾶσι τοῖς ἔχουσιν ὀστᾶ. σύγκειται δ' ἡ ῥάχις ἐκ σφονδύλων, τείνει δ' ἀπὸ τῆς κεφαλῆς μέχρι πρὸς τὰ ἰσχία. οἱ μὲν οὖν σφόνδυλοι πάντες τετρημένοι εἰσίν, ἄνω δὲ τὸ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν συνεχές ἐστι τοῖς ἐσχάτοις σφονδύλοις, ὃ καλεῖται κρανίον. τούτου δὲ τὸ πριονωτὸν μέρος ῥαφή. ἔστι δ' οὐ πᾶσιν ὁμοίως ἔχον τοῦτο τοῖς ζῴοις· τὰ μὲν γὰρ ἔχει μονόστεον τὸ κρανίον, ὥσπερ κύων, τὰ δὲ συγκείμενον, ὥσπερ ἄνθρωπος, καὶ τούτου τὸ μὲν θῆλυ κύκλῳ ἔχει τὴν ῥαφήν, τὸ δ' ἄρρεν τρεῖς ῥαφὰς ἄνωθεν συναπτούσας, τριγωνοειδεῖς· ἤδη δ' ὤφθη καὶ ἀνδρὸς κεφαλὴ οὐκ ἔχουσα ῥαφάς. σύγκειται δ' ἡ κεφαλὴ οὐκ ἐκ τεττάρων ὀστῶν, ἀλλ' ἐξ ἕξ· ἔστι δὲ δύο τούτων περὶ τὰ ὦτα, μικρὰ πρὸς τὰ λοιπά. ἀπὸ δὲ τῆς κεφαλῆς αἱ σιαγόνες τείνουσιν ὀστᾶ. [κινεῖται δὲ τοῖς μὲν ἄλλοις ζῴοις ἅπασιν ἡ κάτωθεν σιαγών· ὁ δὲ κροκόδειλος ὁ ποτάμιος μόνος τῶν ζῴων κινεῖ

516a 3 στρυφρὰ Ca, στρυφνὰ Aa ‖ 4 ἡ ante τοῦ om AaCa; at non tr ‖ 5 μὴ] αἷμα PDaAa rc ‖ ἐμβάλλῃ PAa ‖ 7 νεύρων AaCa ‖ ἰνῶν Aa ‖ 8 συνήρτηται καὶ συνεχῆ ἐστιν PDa ‖ 11 ὀστοῦν Aa ‖ 14 κεφαλῆς ἐστὶν ὀστοῦν συνεχὲς τοῖς Aa ‖ 15 ῥαφίς PDa ‖ 17 ὥσπερ εἴρηται ἔχειν ὁ κύων Da ‖ συγκείμενα Aa ‖ 18 Dubites an verba καὶ — 20 ῥαφάς ab aliena manu ex ζια 491b2 huc accita sint ‖ 22 τούτων om Aa ‖ πρὸς] περὶ P. πρὸς τὰ λοιπὰ om Aa. ὡς πρὸς Sch. μακρὰ (ι supra) ὡς τὰ λ. Ca. „et longa vel parva ad reliqua" tr (at Fesul „aliliter ad reliqua") ‖ 24 κινεῖται — 26 ἄνωθεν del A-W ut prave repetita ex ζια 492b23 ‖ 25 ζῴων οὐ κινεῖ τ. σ. τὴν κάτωθεν PDa.

τὴν σιαγόνα τὴν ἄνωθεν.] ἐν δὲ ταῖς σιαγόσιν ἔνεστι τὸ τῶν ὀδόντων γένος, ὀστοῦν τῇ μὲν ἄτρητον τῇ δὲ τρητόν, καὶ ἀδύνατον γλύφεσθαι τῶν ὀστῶν μόνον. ἀπὸ δὲ τῆς ῥάχεως ἥ τε περωνίς ἐστι καὶ αἱ κλεῖδες καὶ αἱ πλευραί. ἔστι δὲ καὶ τὸ στῆθος ἐπὶ πλευραῖς κείμενον· ἀλλ' αὗται μὲν συνάπτουσιν, αἱ δ' ἄλλαι ἀσύναπτοι· οὐδὲν γὰρ ἔχει ζῷον ὀστοῦν περὶ τὴν κοιλίαν. ἔτι δὲ τά τ' ἐν τοῖς ὤμοις ὀστᾶ, καὶ αἱ καλούμεναι ὠμοπλάται, καὶ τὰ τῶν βραχιόνων ἐχόμενα, καὶ ⟨τὰ⟩ τούτων, τὰ ἐν ταῖς χερσίν. ὅσα δ' ἔχει σκέλη πρόσθια, καὶ ἐν τούτοις τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον. κάτω δ' ᾗ περαίνει, μετὰ τὸ ἰσχίον ἡ κοτυληδών ἐστι καὶ τὰ τῶν σκελῶν ἤδη ὀστᾶ, τά τ' ἐν τοῖς μηροῖς καὶ κνήμαις, οἳ κα-
516b λοῦνται κωλῆνες, ὧν μέρος τὰ σφυρά [καὶ τούτων τὰ καλούμενα πλῆκτρα ἐν τοῖς ἔχουσι σφυρόν]· καὶ τούτοις συνεχῆ τὰ ἐν τοῖς ποσίν. ὅσα μὲν οὖν τῶν ἐναίμων καὶ πεζῶν ζῳοτόκα ἐστίν, οὐ πολὺ διαφέρει τὰ ὀστᾶ, ἀλλὰ κατ' ἀναλογίαν μόνον σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ μεγέθεσιν. ἔτι δὲ τὰ μὲν ἔχει μυελὸν τὰ δ' οὐκ ἔχει τῶν ἐν τῷ αὐτῷ ζῴῳ ὀστῶν. ἔνια δὲ ζῷα οὐδ' ἂν ἔχειν δόξειεν ὅλως μυελὸν ἐν τοῖς ὀστοῖς, οἷον λέων, διὰ τὸ πάμπαν ἔχειν μικρὸν καὶ λεπτὸν καὶ ἐν ὀλίγοις· ἔχει δὲ καὶ ἐν τοῖς μηροῖς καὶ βρα-

25 ἐστὶ A^aC^a tr ‖ 28 περωνίς A^aC^aP rc, qui pr περόνη. περόνη D^a ‖ κλεῖς PD^a ‖ verba ἥ τε περόνη — κλεῖδες delere volunt A-W, quod, quid sit περόνη, ignoretur et κλεῖδες a spina aptae non sint. At Ar, qui de numero costarum valde errabat (cf 493b14) vel iugula a spina ducere potuit, praesertim cum ei (p 516a8; 654b11) spina principium omnium ossium esset. Apud Karschium est περόνη = Zungenbein(?), στῆθος Brustbein. ἡ ἀντὶ περόνης ci Sch, assentiente Pikkolo ‖ 29 os pectorale pariter ac spina costis tangitur, quare καὶ ante τὸ στῆθος male amovere student A-W. „inter costas" tr ‖ 30 οὐδὲ A^a pr ‖ 31 ἔστι A^aC^a tr ‖ 32 prius καὶ A-W del, nescio an hic recte ‖ 33 τὰ inserui ‖ τὰ] ὅσα A^a ‖ 36 ὅσοι A^aC^a ‖ b 1 τὰ σφυρὰ μέρος A^a ‖ καὶ — σφυρόν del A-W ‖ 5 μόνον] μᾶλλον A^aC^a tr ‖ μεγέθεσιν A^a tr, μεγέθει ceteri ‖ 7 ἔχειν ἂν C^aPD^a ‖ 9 δὲ καὶ A^a, γὰρ καὶ C^a, γὰρ PD^a.

χίοσιν. στερεὰ δὲ πάντων μάλιστα ὁ λέων ἔχει τὰ ὀστᾶ· οὕτω γάρ ἐστι σκληρὰ ὥστε συντριβομένων ὥσπερ ἐκ λίθων ἐκλάμπειν πῦρ. ἔχει δὲ καὶ ὁ δελφὶς ὀστᾶ, ἀλλ' οὐκ ἄκανθαν. τὰ δὲ τῶν ἄλλων ζῴων τῶν ἐναίμων τὰ μὲν μικρὸν παραλλάττει, οἷον τὰ τῶν ὀρνίθων, τὰ δὲ τῷ ἀνάλογόν ἐστι ταὐτά, οἷον ἐν τοῖς ἰχθύσι. τούτων γὰρ τὰ μὲν ζῳοτοκοῦντα χονδράκανθά ἐστιν, οἷον τὰ καλούμενα σελάχη, τὰ δ' ᾠοτοκοῦντα ἄκανθαν ἔχει, ἥ ἐστιν ὥσπερ ἐν τοῖς τετράποσιν ἡ ῥάχις. ἴδιον δ' ἐν τοῖς ἰχθύσιν, ὅτι ἐν ἐνίοις εἰσὶ κατὰ τὴν σάρκα κεχωρισμένα ἀκάνθια λεπτά. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ὄφις ἔχει τοῖς ἰχθύσιν· ἀκανθώδης γὰρ ἡ ῥάχις αὐτοῦ ἐστιν. τὰ δὲ τῶν τετραπόδων μὲν ᾠοτοκούντων δὲ τῶν μὲν μειζόνων ὀστωδέστερά ἐστι, τῶν δ' ἐλαττόνων ἀκανθωδέστερα. πάντα δὲ τὰ ζῷα ὅσα ἔναιμά ἐστιν, ἔχει ῥάχιν ἢ ὀστώδη ἢ ἀκανθώδη· τὰ δ' ἄλλα μόρια τῶν ὀστῶν ἐν ἐνίοις μέν ἐστιν, ἐν ἐνίοις δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ὡς ὑπάρχει τοῦ ἔχειν τὰ μόρια, οὕτω καὶ τοῦ ἔχειν τὰ ἐν τούτοις ὀστᾶ. ὅσα γὰρ μὴ ἔχει σκέλη καὶ βραχίονας, οὐδὲ κωλῆνας ἔχει, οὐδ' ὅσα ταὐτὰ μὲν ἔχει μόρια, μὴ ὅμοια δέ· καὶ γὰρ ἐν τούτοις ἢ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον διαφέρει ἢ τῷ ἀνάλογον.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν ὀστῶν φύσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον τοῖς ζῴοις· ἔστι δὲ καὶ ὁ χόνδρος τῆς αὐτῆς 8
φύσεως τοῖς ὀστοῖς, ἀλλὰ τῷ μᾶλλον διαφέρει καὶ ἧττον· καὶ ὥσπερ οὐδ' ὀστοῦν οὐδ' ὁ χόνδρος αὐξάνεται, ἂν ἀποκοπῇ. εἰσὶ δ' ἐν μὲν τοῖς χερσαίοις καὶ ζῳοτόκοις τῶν ἐναίμων ἄτρητοι οἱ χόνδροι, καὶ οὐ γίγνεται ἐν αὐτοῖς ὥσπερ ἐν τοῖς ὀστοῖς μυελός· ἐν δὲ τοῖς σελάχεσιν (ταῦτα γάρ ἐστι

12 δὲ ante καὶ om PD^a ‖ 15 ταῦτα PD^a ‖ 17 ὥσπερ τοῖς PD^a ‖ 18 ἴδιον δὲ τοῖς ἰ. A^a ‖ ἐν — 20 ἔχει om C^a ‖ 18 ἐν al et 20 ὁ om PD^a ‖ 22 ἀκανθ. ἐστί. πάντα A^a ‖ 23 ἢ pr om C^a ‖ 24 τῶν δ' ἄλλων μορίων τὰ ὀστᾶ transp A-W, non recte; μόριον hic = species, εἶδος est ‖ 24 et 25 ἐν om PD^a, at non tr ‖ 25 τὸ ἔχειν Sch, τῷ ἔ. Pk. Deinde τὸ ἔχειν Sch Pk ‖ 26 οὕτως $A^a$$C^a$ ‖ 30 τὴν et φύσιν om PD^a, at non tr ‖ 35 ὥσπερ] οἷον $A^a$$C^a$ ‖ 36 σελαχώδεσι $A^a$$C^a$ tr ‖ ταῦτα — χονδράκανθα mira repetitio.

517^a χονδράκανθα) ἔνεστιν αὐτῶν ἐν τοῖς πλατέσι τὸ κατὰ τὴν ῥάχιν ἀνάλογον τοῖς ὀστοῖς χονδρῶδες, ἐν ᾧ ὑπάρχει ὑγρότης μυελώδης. τῶν δὲ ζῳοτοκούντων καὶ πεζῶν περί τε τὰ ὦτα χόνδροι εἰσὶ καὶ τοὺς μυκτῆρας καὶ περὶ ἔνια ἀκρωτήρια τῶν ὀστῶν.

9 Ἔτι δ' ἐστὶν ἄλλα γένη μορίων, οὔτε τὴν αὐτὴν ἔχοντα φύσιν τούτοις οὔτε πόρρω τούτων, οἷον ὄνυχές τε καὶ ὁπλαὶ καὶ χηλαὶ καὶ κέρατα — καὶ ἔτι παρὰ ταῦτα ῥύγχος, οἷον ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες — ἐν οἷς ὑπάρχει ταῦτα τὰ μόρια τῶν ζῴων. ταῦτα μὲν γὰρ καὶ καμπτὰ καὶ σχιστά, ὀστοῦν δ' οὐδὲν καμπτὸν οὐδὲ σχιστόν, ἀλλὰ θραυστόν. καὶ τὰ χρώματα τῶν κεράτων καὶ ὀνύχων καὶ χηλῆς καὶ ὁπλῆς κατὰ τὴν τοῦ δέρματος καὶ τὴν τῶν τριχῶν ἀκολουθεῖ χρόαν. τῶν τε γὰρ μελανοδερμάτων μέλανα τὰ κέρατα καὶ αἱ χηλαὶ καὶ αἱ ὁπλαί, ὅσα χηλὰς ἔχει, καὶ τῶν λευκῶν λευκά, μεταξὺ δὲ τὰ τῶν ἀνὰ μέσον. ἔχει δὲ καὶ περὶ τοὺς ὄνυχας τὸν αὐτὸν τρόπον. οἱ δ' ὀδόντες κατὰ τὴν τῶν ὀστῶν εἰσι φύσιν. διόπερ τῶν μελάνων ἀνθρώπων, ὥσπερ Αἰθιόπων καὶ τῶν τοιούτων, οἱ μὲν ὀδόντες λευκοὶ καὶ τὰ ὀστᾶ, οἱ δ' ὄνυχες μέλανες, ὥσπερ καὶ τὸ πᾶν δέρμα. τῶν δὲ κεράτων τὰ μὲν πλεῖστα κοῖλά ἐστιν ἀπὸ τῆς προσφύσεως περὶ τὸ ἐντὸς ἐκπεφυκὸς ἐκ τῆς κεφαλῆς ὀστοῦν, ἐπ' ἄκρου

---

517 a 1 ἔνεστι δ' αὐτῶν A^{a}C^a tr ‖ αὐτῶν ἐν τοῖς πλατέσι] sic aperte falsum; aut haec verba eicienda sunt aut potius ἔν τε τοῖς γαλεώδεσι καὶ ἐν τοῖς κλ. scribendum est. αὐτῶν ἐν τοῖς πρανέσι suspicatur Sch, id quod Pk apprime laudat, πάντων ἐν τοῖς πρανέσι A-W ‖ 2 χονδρῶδες] τοῖς χονδρώδεσιν A^{a}C^a tr ‖ ᾧ A-W, οἷς codd ‖ 3 τῶν δὲ ζωοτοκούντων (-όκων A^a) καὶ τῶν πεζῶν A^{a}C^a tr; τῶν eiecerunt A-W. τῶν ζωοτοκούντων δὲ πεζῶν PD^a ‖ 4 τῶν μυκτήρων A^a pr ‖ 8 παρὰ ταῦτα ἔτι A^a ‖ 9 οἱ om A^{a}C^a ‖ ἐν οἷς — τῶν ζῴων om Gaza, seclud Sylb. ἐν οἷς μόνοις τῶν ζῴων ὑπάρχει τὸ τοιοῦτον μόριον Pk ‖ 12 καὶ τῶν ὀνύχων PD^a ‖ 13 τὴν alterum om PD^a ‖ 14 τε] μὲν PD^a, om C^a ‖ μελάνων δερμάτων PD^a ‖ 15 αἱ bis om A^{a}C^a ‖ 15 ὁπλαὶ καὶ ὅσα C^a ‖ ὅσα χηλὰς ἔχει aut omnino non scribendum fuit aut addendum καὶ τὰ τοιαῦτα ‖ 16 λευκὰ καὶ μεταξὺ A^{a}C^a ‖ 20 περ om PD^a ‖ 21 κοῖλόν P ‖ ἐστι τὸ ἀπὸ PD^a ‖ 22 ἐκ om A^a.

δ' ἔχει τὸ στερεόν, καί ἐστιν ἁπλᾶ· τὰ δὲ τῶν ἐλάφων μόνα δι' ὅλου στερεὰ καὶ πολυσχιδῆ. καὶ τῶν μὲν ἄλλων τῶν ἐχόντων κέρας οὐδὲν ἀποβάλλει τὰ κέρατα, ἔλαφος δὲ μόνος καθ' ἕκαστον ἔτος, ἐὰν μὴ ἐκτμηθῇ· περὶ δὲ τῶν ἐκτετμημένων ἐν τοῖς ὕστερον λεχθήσεται. τὰ δὲ κέρατα προσπέφυκε μᾶλλον τῷ δέρματι ἢ τῷ ὀστῷ· διὸ καὶ ἐν Φρυγίᾳ εἰσὶ βόες καὶ ἄλλοθι οἳ κινοῦσι τὰ κέρατα ὥσπερ τὰ ὦτα. τῶν δ' ἐχόντων ὄνυχας (ἔχει δ' ὄνυχας ἅπαντα ὅσαπερ δακτύλους, [δακτύλους δ' ὅσα πόδας], πλὴν ἐλέφας· οὗτος δὲ καὶ δακτύλους ἀσχίστους καὶ ἠρέμα διηρθρωμένους καὶ ὄνυχας ὅλως οὐκ ἔχει) τῶν δ' ἐχόντ ωντὰ μέν ἐστιν εὐθυώνυχα, ὥσπερ ἄνθρωπος, τὰ δὲ γαμψώνυχα, ὥσπερ καὶ τῶν 517^b πεζῶν λέων καὶ τῶν πτηνῶν ἀετός.

10 Περὶ δὲ τριχῶν καὶ τῶν ἀνάλογον καὶ δέρματος τόνδ' ἔχει τὸν τρόπον. τρίχας μὲν ἔχει τῶν ζῴων ὅσα πεζὰ καὶ ζῳοτόκα, φολίδας δ' ὅσα πεζὰ καὶ ᾠοτόκα, λεπίδας δ' ἰχθύες μόνοι, ὅσοι ᾠοτοκοῦσι τὸ ψαθυρὸν ᾠόν· τῶν γὰρ μακρῶν γόγγρος μὲν οὐ τοιοῦτον ἔχει ᾠόν, οὐδ' ἡ μύραινα, ἔγχελυς δ' ὅλως οὐκ ἔχει. τὰ δὲ πάχη τῶν τριχῶν καὶ αἱ λεπτότητες καὶ τὰ μεγέθη διαφέρουσι κατὰ τοὺς τόπους, ἐν οἷς ἂν ὦσι τῶν μερῶν, καὶ ὁποῖον ἂν ᾖ τὸ δέρμα· ὡς γὰρ ἐπὶ τὸ πολὺ ἐν τοῖς παχυτέροις δέρμασι σκληρότεραι αἱ τρίχες καὶ παχύτεραι, πλείους δὲ καὶ μακρότεραι ἐν τοῖς κοιλοτέροις καὶ ὑγροτέροις, ἄνπερ ὁ τόπος ᾖ τοιοῦτος οἷος

---

23 τὰ στερεὰ A^a ‖ 24 πολυσχεδῆ A^a ‖ 25 οὐδὲ A^a pr ‖ μόνον PD^a ‖ 26 ἐκτεμνομένων C^a ‖ 28 τῷ δέρματι μᾶλλον ἢ τὸ ὀστοῦν PD^a ‖ καὶ οἱ ἐν A^a ‖ 29 ἄλλοθεν A^a pr ‖ κινοῦσαι PD^a „*qui movent*" tr ‖ 30 ὅσαπερ καὶ δακ. A^a ‖ 31 verba inclusa del Cs ‖ 33 ὅλως οὐκ] κολοβοὺς nimis subtiliter Pk; potius pro καὶ — καὶ exspectes μὲν — δέ ‖ δ'] δὴ Pk, Schneiderum secutus ‖ b 1 εἰσι PD^a ‖ εὐθυόνυχα A^{a}PD^a ‖ 2 αἰετός D^a ‖ 3 τριχῶν δὲ PD^a ‖ καὶ τοῦ δέρματος ἔχει τόνδε A^a ‖ 5 ᾠοτόκα] ζωοτόκα A^a pr ‖ 6 μόνον A^{a}C^a ‖ ψαδυρὸν PD^a ‖ 7 μὲν om A^{a}C^a ‖ 8 αἱ om PA^{a}C^a ‖ 10 ἂν τ' ᾖ C^a ‖ 11 δέρμα A^a pr ‖ 12 καὶ ante πλείους inser PD^a ‖ 13 ᾖ τοιοῦτος] οὗτος A^a.

ἔχειν τρίχας. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν λεπιδωτῶν ἔχει καὶ τῶν φολιδωτῶν. ὅσα μὲν οὖν μαλακὰς ἔχει τὰς τρίχας, εὐβοσίᾳ χρώμενα σκληροτέρας ἴσχει, ὅσα δὲ σκληράς, μαλακωτέρας καὶ ἐλάττους. διαφέρουσι δὲ καὶ κατὰ τοὺς τόπους τοὺς θερμοτέρους καὶ ψυχροτέρους, οἷον αἱ τῶν ἀνθρώπων τρίχες ἐν μὲν τοῖς θερμοῖς σκληραί, ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς μαλακαί. εἰσὶ δ' αἱ μὲν εὐθεῖαι μαλακαί, αἱ δὲ κεκαμμέναι
11 *σκληραί. ἡ δὲ φύσις τῆς τριχός ἐστι σχιστή. τῷ μᾶλλον δὲ καὶ ἧττον διαφέρουσι πρὸς ἀλλήλας. ἔνιαι δὲ τῇ σκληρότητι μεταβαίνουσαι κατὰ μικρὸν οὐκέτι θριξὶν ἐοίκασιν ἀλλ' ἀκάνθαις, οἷον αἱ τῶν ἐχίνων τῶν χερσαίων, παραπλησίως τοῖς ὄνυξιν· καὶ γὰρ τὸ τῶν ὀνύχων γένος ἐν ἐνίοις τῶν ζῴων οὐδὲν διαφέρει τὴν σκληρότητα τῶν ὀστῶν. δέρμα δὲ πάντων λεπτότατον ἄνθρωπος ἔχει κατὰ λόγον τοῦ μεγέθους. ἔνεστι δ' ἐν τοῖς δέρμασι πᾶσι γλισχρότης μυξώδης, ἐν μὲν τοῖς ἐλάττων ἐν δὲ τοῖς πλείων, οἷον ἐν τοῖς τῶν βοῶν, ἐξ ἧς ποιοῦσι τὴν κόλλαν· [ἐνιαχοῦ δὲ καὶ ἐξ ἰχθύων ποιοῦσι κόλλαν.] ἀναίσθητον δὲ τὸ δέρμα τεμνόμενόν ἐστι καθ' αὑτό· μάλιστα δὲ τοιοῦτον τὸ ἐν τῇ κεφαλῇ, διὰ τὸ τὸ μεταξὺ ἀσαρκότατον εἶναι πρὸς τὸ ὀστοῦν.*
518^a *ὅπου δ' ἂν ᾖ καθ' αὑτὸ δέρμα, ἂν διακοπῇ, οὐ συμφύεται, οἷον γνάθου τὸ λεπτὸν καὶ ἀκροποσθία καὶ βλεφαρίς. τῶν συνεχῶν δ' ἐστὶ τὸ δέρμα ἐν ἅπασι τοῖς ζῴοις, καὶ ταύτῃ διαλείπει ᾗ καὶ οἱ κατὰ φύσιν πόροι ἐξικμάζονται, καὶ κατὰ τὸ στόμα καὶ ὄνυχας. δέρμα μὲν οὖν ἅπαντ' ἔχει τὰ ἔν-*

---

15 *τῶν* post *καὶ* om A^a ‖ *εὐδίᾳ* A^a pr ‖ 16 *χρωμένας* P, *χρωμένους* D^a, om A^a pr, *χρώμενα* A^a rc ‖ 18 *ψ. καὶ θ.* P$D^a$$C^a$ ‖ 20 *εἰσὶ — μαλακαὶ* om A^a ‖ *δ' αὖ αἱ* PD^a, *αὖ* om tr ‖ *κεκαυμέναι* A^a ‖ 21 *τῶν τριχῶν* D^a tr ‖ 22 *τῇ* om C^a ‖ 25 *ἐν* om PD^a ‖ 26 *διαφέρει διὰ τὴν* PD^a A^a rc ‖ 27 *χαλεπώτατον* A^a pr ‖ 30 *ἐνιαχοῦ* — 31 *κόλλαν* om tr; ut interpol delent A-W ‖ 33 *τὸ* alterum om PD^a. *διὰ τὸ τοῦ μ. α.* omisso *εἶναι* Pk ‖ 518a 2 *ἀκροπισθία* A^a pr C^a ‖ 3 *δ' ἐστὶ*] *δὲ* PD^a „*autem est*“ tr ‖ 4 *καὶ*] *τε* PD^a. Utrumque delendum videtur ‖ *καὶ οἱ κατὰ* A^a ‖ 5 *τὸ* om PD^a. Locus corruptus; exspectes *ἐξικμάζουσιν* („*evaporat*“ tr)

αιμα ζῷα, τρίχας δ' οὐ πάντα, ἀλλ' ὥσπερ διῄρηται πρότερον. μεταβάλλουσι δὲ τὰς χρόας γηρασκόντων καὶ λευκαίνονται ἐν ἀνθρώπῳ· τοῖς δ' ἄλλοις γίγνεται μέν, οὐκ ἐπιδήλως δὲ σφόδρα, πλὴν ἐν ἵππῳ. λευκαίνεται δὲ καὶ ἀπ' ἄκρας ἡ θρίξ. αἱ δὲ πλεῖσται εὐθὺς φύονται λευκαὶ τῶν πολιῶν. ᾗ καὶ δῆλον ὅτι οὐχ αὐότης ἐστὶν ἡ πολιότης, ὥσπερ τινές φασιν· οὐδὲν γὰρ φύεται εὐθὺς αὖον. ἐν δὲ τῷ ἐξανθήματι ὃ καλεῖται λεύκη, πᾶσαι πολιαὶ γίγνονται· ἤδη δέ τισι κάμνουσι μὲν πολιαὶ ἐγένοντο, ὑγιασθεῖσι δὲ ἀπορρυεισῶν μέλαιναι ἀνεφύησαν. [γίγνονταί τε μᾶλλον πολιαὶ σκεπαζομένων τῶν τριχῶν ἢ διαπνεομένων.] πρῶτον δὲ πολιοῦνται οἱ κρόταφοι τῶν ἀνθρώπων, καὶ τὰ πρόσθια πρότερα τῶν ὄπισθεν· τελευταῖον δ' ἡ ἥβη. εἰσὶ δὲ τῶν τριχῶν αἱ μὲν συγγενεῖς, αἱ δ' ὕστερον κατὰ τὰς ἡλικίας γιγνόμεναι ἐν ἀνθρώπῳ μόνῳ τῶν ζῴων, συγγενεῖς μὲν αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ ταῖς βλεφαρίσι καὶ ταῖς ὀφρύσιν, ὑστερογενεῖς δ' αἱ ἐπὶ τῆς ἥβης πρῶτον, ἔπειτα δ' αἱ ἐπὶ τῆς μασχάλης, τρίται δ' αἱ ἐπὶ τοῦ γενείου· ἴσοι γὰρ οἱ τόποι εἰσὶν ἐν οἷς αἱ τρίχες ἐγγίγνονται αἵ τε συγγενεῖς καὶ αἱ ὑστερογενεῖς. λείπουσι δὲ καὶ ῥέουσι κατὰ τὴν ἡλικίαν αἱ ἐκ τῆς κεφαλῆς καὶ μάλιστα καὶ πρῶται. τούτων δ' αἱ ἔμπροσθεν μόναι· τὰ γὰρ ὄπισθεν οὐδεὶς γίγνεται φαλακρός.

οἷον τὸ στόμα, καὶ κατ' ὄνυχας. Male coniciunt A-W ᾗ τὰ κατὰ φύσιν περιττώματα ἐκχωρίζονται ‖ πάντ' ἔχει P, ἔχει πάντα D^a ‖ 6 εἴρηται A^aC^a tr ‖ 7 χροιὰς γηρασκόντων καὶ λευκότεροι γίνονται ἐν ἀνθρώποις PD^a „*dealbantur in omnibus (corrige „hominibus“). In aliis*“ tr ‖ 10 εὐθὺ C^a ‖ 11 ᾗ om A^a ‖ οὐ χαυνότης $A^aC^aPD^a$, οὐχαυνότης m. „*siccitas*“ tr ‖ ἡ πολιότης ἐστὶν A^aC^a tr ‖ 12 οὐδὲ A^a pr, οὐδ' ἓν C^a ‖ αὖον A^a ‖ 13 λευκή A^a pr C^a ‖ 14 γίγνονται A^a | 15 verba γίγνονται — 16 διαπνεομένων spuria videntur: particula τε (om A^a pr, „*autem*“ tr, quod probat Sch) et genetivus participiorum valde offendunt ‖ 18 πρότερον tr, om D^a ‖ ὀπισθίων PD^a | 22 πρῶται A^a ‖ ἔπειτα αἱ PD^a tr ‖ 23 ἴσοι A^a ‖ οἱ om PD^a ‖ 24 αἱ τρίχες om A^aC^a tr ‖ αἱ om PA^a ‖ 26 καὶ πρ.] αἱ πρ. C^a tr ‖ δ'] γὰρ A^a pr ‖ 27 τὸ A^aC^a „*secundum posteriora*“ tr.

ἡ μὲν οὖν κατὰ κορυφὴν λειότης φαλακρότης καλεῖται. ἡ δὲ κατὰ τὰς ὀφρῦς ἀναφαλανθίασις· οὐδέτερον δὲ τούτων συμβαίνει οὐδενὶ πρὶν ἢ ἀφροδισιάζειν ἄρξηται. οὐ γίγνεται δ' οὔτε παῖς φαλακρὸς οὔτε γυνὴ οὐθ' οἱ ἐκτετμημένοι· ἀλλ' ἐὰν μὲν ἐκτμηθῇ πρὸ ἥβης, οὐ φύονται αἱ ὑστερογενεῖς, ἐὰν δ' ὕστερον, αὗται μόναι ἐκρέουσι, πλὴν τῆς ἥβης. γυνὴ δὲ τὰς ἐπὶ τῷ γενείῳ οὐ φύει τρίχας· πλὴν ἐνίαις γίγνονται ὀλίγαι, ὅταν τὰ καταμήνια στῶσι, καὶ οἷον ἐν Καρίᾳ ταῖς ἱερείαις, ὃ δοκεῖ συμβαίνειν σημεῖον τῶν 518b *μελλόντων. αἱ δ' ἄλλαι γίγνονται μέν, ἐλάττους δέ. γίγνονται δὲ καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες ἐκ γενετῆς ἐνδεεῖς τῶν ὑστερογενῶν τριχῶν· ⟨ὧν⟩ ἅμα καὶ ἄγονοι, ὅσοιπερ ἂν καὶ ἥβης στερηθῶσιν. αἱ μὲν οὖν ἄλλαι τρίχες αὐξάνονται κατὰ λόγον ἢ πλέον ἢ ἔλαττον, μάλιστα μὲν αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ, εἶθ' αἱ ἐν πώγωνι, καὶ εἰ λεπτότριχοι, μάλιστα. δασύνονται δέ τισι καὶ αἱ ὀφρύες γιγνομένοις πρεσβυτέροις, οὕτως ὥστ' ἀποκείρεσθαι, διὰ τὸ ἐπὶ συμφύσει ὀστῶν κεῖσθαι, ἃ γηρασκόντων διιστάμενα διιᾶσι πλείω ὑγρότητα. αἱ δ' ἐν ταῖς βλεφαρίσιν οὐκ αὐξάνονται, ῥέουσι δέ, ὅταν ἀφροδισιάζειν ἄρξωνται, καὶ μᾶλλον τοῖς μᾶλλον ἀφροδισιαστικοῖς. πολιοῦνται δὲ βραδύτατα αὗται. ἐκτιλλόμεναι δ' αἱ τρίχες μέχρι τῆς ἀκμῆς ἀναφύονται, εἶτα οὐκέτι. ἔχει δὲ πᾶσα θρὶξ ὑγρότητα πρὸς τῇ ῥίζῃ γλίσχραν, καὶ ἕλκει εὐθὺς ἐκτιλθεῖσα τὰ κοῦφα θιγγάνουσα. ὅσα δὲ ποικίλα τῶν ζῴων κατὰ τὰς*

---

27 *οὖν* om A^a ‖ 28 *ὀφρὺς* C^a, *ὀφρύας* PD^a ‖ *ἀναφαλαντίασις* solus A^a rc ‖ 29 *οὐδενὶ*] *οὐδὲν* A^a ‖ *πρὶν* in ras A^a ‖ 30 *οὐδὲ οἱ* PD^a ‖ supra *ἐκτετ.* man rec *οἱ εὐνοῦχοι* A^a ‖ 31 *ἂν* C^a ‖ 32 *ἂν* A^aC^a ‖ 34 *στῇ* PD^a ‖ b 3 *ὧν* inserui. Sic locum corruptum *ἅμα* („*simul*" tr, *ἀλλὰ* A^aC^a) — 4 *στερηθῶσιν* sanare studui; nam *δὲ*, quam particulam A-W post *ἅμα* inserunt, difficultatem non tollit ‖ 4 *αὔξονται* P, *αἴρονται* D^a ‖ 5 *πλεῖον* PD^a ‖ *αἱ* om C^a, in ras D^a ‖ *εἶθ' αἱ ἐν* dedi e tr „*deinde qui in barba*". *εἶτ' ἐν* A-W, Camotium secuti, *εἶτα* codd ‖ 6 *καὶ εἰ λ.* Pk *καὶ οἱ* codd ‖ 7 *αἱ* om A^a ‖ 8 *ὀστέων* C^a ‖ 9 *διίησι* PD^aA^a rc ‖ *ὑγρότητι* A^a pr ‖ 10 *αὔξονται* PD^a ‖ 13 *οὐκέτι*] *οὐκ ἔχει* A^a pr.

τρίχας, τούτοις καὶ ἐν τῷ δέρματι προϋπάρχει ἡ ποικιλία καὶ ἐν τῷ τῆς γλώττης δέρματι. περὶ δὲ τὸ γένειον τοῖς μὲν συμβαίνει τὴν ὑπήνην καὶ τὸ γένειον δασὺ ἔχειν, τοῖς δὲ ταῦτα μὲν λεῖα τὰς σιαγόνας δὲ δασείας· ἧττον δὲ γίγνονται φαλακροὶ οἱ μαδιγένειοι. αὔξονται δ' αἱ τρίχες ἔν τε νόσοις τισίν, οἷον ἐν ταῖς φθίσεσι μᾶλλον, καὶ ἐν γήρᾳ καὶ τεθνεώτων, καὶ σκληρότεραι γίγνονται ἀντὶ μαλακῶν· τὰ δ' αὐτὰ ταῦτα συμβαίνει καὶ περὶ τοὺς ὄνυχας. ῥέουσι δὲ μᾶλλον αἱ τρίχες τοῖς ἀφροδισιαστικοῖς αἱ συγγενεῖς· αἱ δ' ὑστερογενεῖς γίγνονται θᾶττον. οἱ δ' ἰξίαν ἔχοντες ἧττον φαλακροῦνται, κἂν ὄντες φαλακροὶ λάβωσιν, ἔνιοι δασύνονται. οὐκ αὐξάνεται δὲ θρὶξ ἀποτμηθεῖσα, ἀλλὰ κάτωθεν ἀναφυομένη γίγνεται μείζων καὶ αἱ λεπίδες δὲ τοῖς ἰχθύσι σκληρότεραι γίγνονται καὶ παχύτεραι, τοῖς δὲ λεπτυνομένοις καὶ τοῖς γηράσκουσι σκληρότεραι. καὶ τῶν τετραπόδων δὲ γιγνομένων πρεσβυτέρων τῶν μὲν αἱ τρίχες τῶν δὲ τὰ ἔρια βαθύτερα μὲν γίγνεται, ἐλάττω δὲ τῷ πλήθει· καὶ τῶν μὲν αἱ ὁπλαὶ τῶν δ' αἱ χηλαὶ γίγνονται γηρασκόντων μείζους, καὶ τὰ ῥύγχη τῶν ὀρνίθων. αὐξάνονται δὲ καὶ αἱ χηλαί, ὥσπερ καὶ οἱ ὄνυχες. περὶ δὲ τὰ πτερωτὰ τῶν ζῴων, οἷον 12
τοὺς ὄρνιθας, κατὰ μὲν τὰς ἡλικίας οὐδὲν μεταβάλλει, πλὴν 519a
γέρανος· αὕτη δ' οὖσα τεφρὰ μελάντερα γηράσκουσα τὰ πτερὰ ἴσχει· διὰ δὲ τὰ πάθη τὰ γιγνόμενα κατὰ τὰς ὥρας, οἷον ὅταν ψύχη γίγνηται μᾶλλον, ἔνια γίγνεται τῶν μονοχρόων ἐκ μελάνων τε καὶ μελαντέρων λευκά, οἷον κόραξ τε

16 τρίχας ἐν τούτοις PDa ‖ τοῖς δέρμασι Aa ‖ ἡ om Aa ‖ 18 ante τὴν add καὶ Da ‖ 20 οἱ μὴ διγένειοι PDaAa corr, ὁμαδεγένειοι Ca ‖ δὲ τρίχες Aa pr Ca ‖ 21 ἐν] ἔν τε AaCa, om PDa ‖ φθισικαῖς PDa tr ‖ „magis autem et“ tr ‖ 22 ἀντὶ] ἀπὸ Di, aperte falso, cf 784b25 ‖ 24 δὲ om Ca ‖ 25 ὀξεῖαν PDa ‖ 26 δασύνωνται Ca ‖ 28 δὲ om AaCa ‖ 30 τοῖς om PDa ‖ 34 αὔξονται PDa ‖ 35 τὰ πτερὰ τὰ τῶν AaCa tr ‖ 519a 1 τῆς ἡλικίας οὐδὲ Aa pr ‖ 2 οὖσα τέφρα AaCa, ὡς τεθεώρηται PDaAa rc ‖ 4 ἔνια Sch, ἐνίοτε codd, ἐνίοτε γίνεταί τινα Pk ‖ 5 μελαίνων Aa et fort Ca ‖ μελανωτέρων AaCa, μελαντέρων ἢ λευκοτέρων Da ‖ λευκά] καὶ P „et alba“ tr.

καὶ στρουθὸς καὶ χελιδόνες· ἐκ δὲ τῶν λευκῶν γενῶν οὐκ ὦπται εἰς μέλαν μεταβάλλον. [καὶ κατὰ τὰς ὥρας δ' οἱ πολλοὶ τῶν ὀρνίθων μεταβάλλουσι τὰς χρόας, ὥστε λαθεῖν ἂν τὸν μὴ συνήθη.] μεταβάλλουσι δέ τινα τῶν ζῴων τὰς χρόας τῶν τριχῶν καὶ κατὰ τὰς τῶν ὑδάτων μεταβολάς· ἔνθα μὲν γὰρ λευκὰ γίγνονται, ἔνθα δὲ μέλανα ταὐτά. [καὶ περὶ τὰς ὀχείας δ' εἰσὶν ὕδατα πολλαχοῦ τοιαῦτα, ἃ πιόντα καὶ ὀχεύσαντα μετὰ τὴν πόσιν τὰ πρόβατα μέλανας γεννῶσι τοὺς ἄρνας, οἷον καὶ ἐν τῇ Χαλκιδικῇ τῇ ἐπὶ τῆς Θρᾴκης ἐν τῇ Ἀσσυρίτιδι ἐποίει ὁ καλούμενος ποταμὸς Ψυχρός. καὶ ἐν τῇ Ἀντανδρίᾳ δὲ δύο ποταμοί εἰσιν, ὧν ὁ μὲν λευκὰ ὁ δὲ μέλανα ποιεῖ τὰ πρόβατα. δοκεῖ δὲ καὶ ὁ Σκάμανδρος ποταμὸς ξανθὰ τὰ πρόβατα ποιεῖν· διὸ καὶ τὸν Ὅμηρόν φασιν ἀντὶ Σκαμάνδρου Ξάνθον προσαγορεύειν αὐτόν.] τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῷα οὔτ' ἐντὸς ἔχει τρίχας, τῶν τ' ἀκρωτηρίων ἐν τοῖς πρανέσιν ἀλλ' οὐκ ἐν τοῖς ὑπτίοις· ὁ δὲ δασύπους μόνος καὶ ἐντὸς ἔχει τῶν γνάθων τρίχας καὶ ὑπὸ τοῖς ποσίν. ἔτι δὲ καὶ ὁ μῦς τὸ κῆτος ὀδόντας μὲν ἐν τῷ

---

7 post μεταβάλλον exspectes οὐδέν ‖ Correctionem καὶ κατὰ — 9 συνήθη aut Ar aut alius quis addidit non respiciens superiora. cf ζγε 786^{a}29 ‖ 8 μεταβάλλουσιν ante οἱ PD^a tr ‖ 9 τινα] ἔνια PD^a ‖ 10 καὶ κατὰ A^a corr, καὶ A^a pr, κατὰ C^{a}PD^a ‖ post μεταβολὰς addit Pk περὶ τὰς ὀχείας, deinde exhibet μέλανα τὰ τέκνα. Ἔστι γὰρ ὕδατα πολλαχοῦ. A-W περὶ τὰς ὀχείας omnino del ‖ 11 μέλαινα A^a ‖ ταὐτά = eadem genera, at A-W hoc mutat in τὰ πρόβατα, quae vox est nimis angusta ‖ verba καὶ περὶ τὰς ὀχείας — 20 αὐτόν ab Aristotelis ingenio et elocutione mihi quidem abhorrent ‖ καὶ] δὲ C^a, δὲ καὶ D^a ‖ 12 δ' om A^a pr C^{a}D^a tr ‖ ὕδατά εἰσι A^a, ἐστὶν ὕδατα PD^a ‖ πολλαχῇ A^a ‖ 13 τὰ πρόβατα, quod deest in codd, deprompsit Ald e Gaza ‖ 14 τὰς A^a pr ‖ τῇ ἐπὶ om PD^a; at etiam ϑ 842^{a}5 legitur ἐν τῇ Χαλκιδικῇ τῇ ἐπὶ Θρᾴκης πλησίον Ὀλύνθου. cf 496^{b}25 ἡ ἐν Εὐβοίᾳ Χαλκιδική ‖ 15 ἀσυρίτιδι A^a, ἀσυρρίτιδι C^a, ἀσσηρίτιδι PD^a ‖ ψυχρὸς ποταμός A^a ‖ 16 ἀτανδρία A^a, ἀνταδρία D^a ‖ Sch mutat Θρᾴκης ἐποίει ὁ ποταμὸς ψυχρός. καὶ ἐν τῇ Ἀστυρ. καὶ ἐν τῇ Ἀντανδρίᾳ δύο κτλ. Eum sequitur Pk, post Ἀστ. interponens δὲ ‖ 19 τὸν Ὅμηρον legimus etiam ζμγ 673^{a}15, quare falsum est, quod Sch A-W adnotant ‖ 22 ὑπὸ τοῖς ποσίν om PD^a ‖ 23 μυστοκῆτος C^a, μυστόκητος A^{a}PD^a.

στόματι οὐκ ἔχει, τρίχας δ' ὁμοίας ὑείαις. αἱ μὲν οὖν τρίχες αὐξάνονται ἀποτμηθεῖσαι κάτωθεν, ἄνωθεν δ' οὔ· τὰ δὲ πτερὰ οὔτ' ἄνωθεν οὔτε κάτωθεν, ἀλλ' ἐκπίπτει. οὐκ ἀναφύεται δ' ἐκτιλθὲν οὔτε τῶν μελιττῶν τὸ πτερὸν οὔθ' ὅσα ἄλλα τοιαῦτα ἄσχιστον ἔχει τὸ πτερόν· οὐδὲ τὸ κέντρον, ὅταν ἀποβάλλῃ ἡ μέλιττα, ἀλλ' ἔκτοτε ἀποθνήσκει.

13 Εἰσὶ δὲ καὶ ὑμένες ἐν τοῖς ζῴοις ἅπασι τοῖς ἐναίμοις. ὅμοιος δ' ἐστὶν ὁ ὑμὴν δέρματι πυκνῷ καὶ λεπτῷ, ἔστι δὲ τὸ γένος ἕτερον· οὔτε γάρ ἐστι σχιστὸν οὔτε τατόν. περὶ ἕκαστον δὲ τῶν ὀστῶν καὶ περὶ ἕκαστον τῶν σπλάγχνων ὑμήν ἐστι καὶ ἐν τοῖς μείζοσι καὶ ἐν τοῖς ἐλάττοσι ζῴοις· ἀλλ' ἄδηλοι ἐν τοῖς ἐλάττοσι διὰ τὸ πάμπαν εἶναι λεπτοὶ 519b καὶ μικροί. μέγιστοι δὲ τῶν ὑμένων εἰσὶν οἵ τε περὶ τὸν ἐγκέφαλον δύο, ὧν ὁ περὶ τὸ ὀστοῦν ἰσχυρότερος καὶ παχύτερος τοῦ περὶ τὸν ἐγκέφαλον, ἔπειθ' ὁ περὶ τὴν καρδίαν ὑμήν. διακοπεὶς δ' οὐ συμφύεται ψιλὸς ὑμήν, ψιλούμενά τε τὰ ὀστᾶ τῶν ὑμένων σφακελίζει.

14 Ἔστι δὲ καὶ τὸ ἐπίπλοον ὑμήν. ἔχει δ' ἐπίπλοον ἅπαντα τὰ ἔναιμα· ἀλλὰ τοῖς μὲν πῖον τοῖς δ' ἀπίμελόν ἐστιν. ἔχει δὲ καὶ τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν ἐξάρτησιν ἐν τοῖς ζῳοτόκοις καὶ ἀμφώδουσιν ἐκ μέσης τῆς κοιλίας, ᾗ ἐστιν οἷον ῥαφή τις αὐτῆς· καὶ τοῖς μὴ ἀμφώδουσι δ' ἐκ τῆς μεγάλης κοιλίας ὡσαύτως.

15 Ἔστι δὲ καὶ ἡ κύστις ὑμενοειδὴς μέν, ἄλλο δὲ γένος ὑμένος· ἔχει γὰρ τάσιν. ἔχει δὲ κύστιν οὐ πάντα,

---

26 κάτωθεν οὔτε ἄνωθεν PDa ‖ 27 Contra Schneiderum monendum est Guilelmum legisse ut PDa, id quod ex manca cod Fesulani lectione apparet: „*non renascuntur autem evulsa neque apium alia (corrige: ala) quaecunque talia indivisam habent alam*". ‖ 27 οὐδὲ PDa ‖ οὐδ' Aa ‖ 28 ἄλλα ἔχει ἄσχιστον τὸ AaCa ‖ 29 ἀποβάλῃ Pk ‖ ἀλλὰ θνήσκει AaCa tr ‖ 31 ὅμοιον DaCa, ὅμοιόν ἐστιν Aa pr ‖ 32 τιλτόν PDa „*extensibile*" tr ‖ 34 ὁ ὑμήν AaCaP ‖ b 1 ἄδηλα Ca ‖ 5 ὑμήν om PDa ‖ 7 ἐπίπλουν Aa, ἐπίπλους ὁ Ca, deinde ἐπίπλουν AaCa, δὲ τὸ ἐ. Da ‖ 8 πάντα PDa ‖ 9 καὶ post δὲ om PDa ‖ 10 ἣ Aa ‖ 14 ἔχει γὰρ

ἀλλὰ τὰ μὲν ζῳοτόκα πάντα, τῶν δ' ᾠοτόκων ἡ χελώνη μόνον. διακοπεῖσα δ' οὐδ' ἡ κύστις συμφύεται ἀλλ' ἢ παρ' αὐτὴν τὴν ἀρχὴν τοῦ οὐρητῆρος, εἰ μή τι πάμπαν σπάνιον· γέγονε γάρ τι ἤδη τοιοῦτον. τεθνεώτων μὲν οὖν οὐδὲν διίησιν ὑγρόν, ἐν δὲ τοῖς ζῶσι καὶ ξηρὰς συστάσεις, ἐξ ὧν οἱ λίθοι γίγνονται τοῖς κάμνουσιν. ἐνίοις δ' ἤδη καὶ τοιαῦτα συνέστη ἐν τῇ κύστει ὥστε μηδὲν δοκεῖν διαφέρειν κογχυλίων.

Περὶ μὲν οὖν φλεβὸς καὶ νεύρου καὶ δέρματος, καὶ περὶ ἰνῶν καὶ ὑμένων, ἔτι δὲ καὶ περὶ τριχῶν καὶ ὀνύχων καὶ χηλῆς καὶ ὁπλῆς καὶ κεράτων καὶ ὀδόντων καὶ ῥύγχους καὶ χόνδρου καὶ ὀστῶν καὶ τῶν ἀνάλογον τούτοις τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

16 *σὰρξ δὲ καὶ τὸ παραπλησίαν ἔχον τὴν φύσιν τῇ σαρκὶ ἐν τοῖς ἐναίμοις ἐν πᾶσίν ἐστι μεταξὺ τοῦ δέρματος καὶ τοῦ ὀστοῦ καὶ τῶν ἀνάλογον τοῖς ὀστοῖς· ὡς γὰρ ἡ ἄκανθα ἔχει πρὸς τὸ ὀστοῦν, οὕτω καὶ τὸ σαρκῶδες πρὸς τὰς σάρκας ἔχει τῶν ἐχόντων ὀστᾶ καὶ ἄκανθαν. ἔστι δὲ διαιρετὴ ἡ σὰρξ πάντῃ, καὶ οὐχ ὥσπερ τὰ νεῦρα καὶ αἱ φλέβες ἐπὶ μῆκος μόνον. λεπτυνομένων μὲν οὖν τῶν ζῴων ἀφανίζονται, καὶ γίγνονται φλέβια καὶ ἶνες· εὐβοσίᾳ δὲ πλείονι χρωμένων πιμελὴ ἀντὶ σαρκῶν. εἰσὶ δὲ τοῖς μὲν* 520^a *ἔχουσι τὰς σάρκας πολλὰς αἱ φλέβες ἐλάττους καὶ τὸ αἷμα ἐρυθρότερον καὶ σπλάγχνα καὶ κοιλία μικρά· τοῖς δὲ τὰς φλέβας ἔχουσι μεγάλας καὶ τὸ αἷμα μελάντερον καὶ σπλάγχνα μεγάλα καὶ κοιλία μεγάλη, αἱ δὲ σάρκες ἐλάττους. γιγνον-*

τάσιν codd Ald „*habet enim tensionem*" tr (cod Fesul), „*quippe quod tendi ingenue possit*" Gaza, om Bk ‖ 17 *πάνπαν* A^a ‖ 18 *ἤδη* om A^a ‖ 19 *δίεισιν* A^a, *δῖεισι* C^a ‖ *ξηρὰ σύστασις* A^aC^a, *ξηραὶ συστάσεις* Sch falso; nam supplendum est *ἡ κύστις διίησι* ‖ 21 *μηδὲ* A^a pr ‖ 24 *καὶ* post *δὲ* om A^aC^a tr ‖ 25 *τούτοις* om PD^a, *τούτοις ἔχει τόνδε τὸν* A^a ‖ 27 *ἐν* ante *πᾶσίν* om edd praeter A-W; est etiam in tr ‖ *τοῦ τε δέρματος* A^aC^a ‖ 32 *μὲν* om A^aC^a ‖ 33 post *ἀφανίζονται* excidisse videtur *αἱ σάρκες* ‖ *φλεβία* A^a, *φλέβες* C^a ‖ *εὐσοία* A^a ‖ 520a 1 *τὰς* om A^aC^a ‖ 2 *καὶ* ante *σπλ.* A^a ‖ 4 *κοιλίαν μεγάλην* A^a.

ται δὲ κατὰ σάρκα πίονα τὰ τὰς κοιλίας ἔχοντα μικράς.
πιμελὴ δὲ καὶ στέαρ διαφέρουσιν ἀλλήλων. τὸ μὲν γὰρ 17
στέαρ ἐστὶ θραυστὸν πάντῃ καὶ πήγνυται ψυχόμενον, ἡ δὲ πιμελὴ χυτὸν καὶ ἄπηκτον· καὶ οἱ μὲν ζωμοὶ οἱ τῶν πιόνων οὐ πήγνυνται, οἷον ἵππου καὶ ὑός, οἱ δὲ τῶν στέαρ ἐχόντων πήγνυνται, οἷον προβάτου καὶ αἰγός. διαφέρουσι δὲ καὶ τοῖς τόποις· ἡ μὲν γὰρ πιμελὴ γίγνεται μεταξὺ δέρματος καὶ σαρκός, στέαρ δ' οὐ γίγνεται ἀλλ' ἢ ἐπὶ τέλει τῶν σαρκῶν. γίγνεται δὲ καὶ τὸ ἐπίπλοον τοῖς μὲν πιμελώδεσι πιμελῶδες, τοῖς δὲ στεατώδεσι στεατῶδες. ἔχει δὲ τὰ μὲν ἀμφώδοντα πιμελήν, τὰ δὲ μὴ ἀμφώδοντα στέαρ. τῶν δὲ σπλάγχνων τὸ ἧπαρ ἐν ἐνίοις τῶν ζῴων γίγνεται πιμελῶδες, οἷον τῶν ἰχθύων ἐν τοῖς σελάχεσιν· ποιοῦσι γὰρ ἔλαιον ἀπ' αὐτῶν, ὃ γίγνεται τηκομένων· αὐτὰ δὲ τὰ σελάχη ἐστὶν ἀπιμελώτατα καὶ κατὰ σάρκα καὶ κατὰ κοιλίαν κεχωρισμένῃ πιμελῇ. ἔστι δὲ καὶ τὸ τῶν ἰχθύων στέαρ πιμελῶδες καὶ οὐ πήγνυται. πάντα δὲ τὰ ζῷα τὰ μὲν κατὰ σάρκα ἐστὶ πίονα τὰ δ' ἀφωρισμένως. ὅσα δὲ μὴ ἔχει κεχωρισμένην τὴν πιότητα, ἧττόν ἐστι πίονα κατὰ κοιλίαν καὶ ἐπίπλοον, οἷον ἔγχελυς· ὀλίγον γὰρ στέαρ ἔχουσι περὶ τὸ ἐπίπλοον. τὰ δὲ πλεῖστα γίγνεται πίονα κατὰ τὴν γαστέρα, καὶ μάλιστα τὰ μὴ ἐν κινήσει ὄντα τῶν ζῴων. οἱ δ' ἐγκέφαλοι τῶν μὲν πιμελωδῶν λιπαροί, οἷον ὑός, τῶν δὲ στεατωδῶν αὐχμηροί. τῶν δὲ σπλάγχνων περὶ τοὺς νεφροὺς μάλιστα πίονα γίγνεται τὰ ζῷα· ἔστι δ' ἀεὶ ὁ δεξιὸς ἀπιμελώτερος, κἂν σφόδρα πίονες ὦσιν, ἐλλείπει τι ἀεὶ κατὰ τὸ μέσον. περίνεφρα δὲ γίγνεται τὰ στεατώδη μᾶλλον, καὶ

5 γίνονται PD^a ‖ καὶ τὰ σαρκία πίονα A^aC^a ‖ τῆς A^a ‖ 9 οἷον — 10 πήγνυνται om C^a ‖ 10 πήγνυται A^a ‖ 12 ἡ om $A^aC^aD^a$ ‖ 13 et 24 et 25 ἐπίπλοιον A^a pr C^a ‖ 16 ἐν om PD^{a}C^a tr ‖ 19 ἀπιμέλωτα PD^a tr ‖ 20 πιμελή A^aC^a ‖ στέαρ] γένος A^a ‖ 21 πάντα] καὶ πάντα PD^a tr ‖ 23 πιότητα] πιμελήν PD^a ‖ 24 οἷον αἱ ἐγχέλυς C^a ‖ γὰρ om A^aC^a tr ‖ 25 πίονα] πλείονα A^aC^a ‖ 26 δ'] δέ γε A^a ‖ 27 στεατικῶν A^a, σταθητῶν C^a ‖ 31 τὸ om PD^{a}C^a ‖ στεατώδη μᾶλλον] ὀστεώδη A^a.

μάλιστα τῶν ζῴων πρόβατον· τοῦτο γὰρ ἀποθνήσκει τῶν
νεφρῶν πάντῃ καλυφθέντων. γίγνεται δὲ περίνεφρα δι'
520ᵇ εὐβοσίαν, οἷον τῆς Σικελίας περὶ Λεοντίνους· διὸ καὶ ἐξ-
ελαύνουσιν ὀψὲ τὰ πρόβατα τῆς ἡμέρας, ὅπως ἐλάττω λά-
18 βωσι τὴν τροφήν. πάντων δὲ τῶν ζῴων κοινόν ἐστι τὸ
περὶ τὴν κόρην ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς ⟨πῖον⟩· ἔχουσι γὰρ τοῦτο
τὸ μόριον στεατῶδες πάντα ὅσα ἔχουσι τὸ τοιοῦτον μόριον
ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς καὶ μή εἰσι σκληρόφθαλμα. ἔστι δ' ἀγο-
νώτερα πάντα τὰ πιμελώδη καὶ ἄρρενα καὶ θήλεα. πιαίνεται
δὲ πάντα πρεσβύτερα μᾶλλον ἢ νεώτερα ὄντα, μάλιστα δ'
ὅταν καὶ τὸ πλάτος καὶ τὸ μῆκος ἔχῃ τοῦ μεγέθους καὶ εἰς
βάθος αὐξάνηται.
19 Περὶ δ' αἵματος ὧδε ἔχει· τοῦτο γὰρ πᾶσιν ἀναγκαιό-
τατον καὶ κοινότατον τοῖς ἐναίμοις καὶ οὐκ ἐπίκτητον, ἀλλ'
ὑπάρχει πᾶσι τοῖς μὴ φθειρομένοις. πᾶν δ' αἷμά ἐστιν ἐν
ἀγγείῳ, ἐν ταῖς καλουμέναις φλεψίν, ἐν ἄλλῳ δ' οὐδενὶ
πλὴν ἐν τῇ καρδίᾳ μόνον. οὐκ ἔχει δ' αἴσθησιν τὸ αἷμα
ἁπτομένων ἐν οὐδενὶ τῶν ζῴων, ὥσπερ οὐδ' ἡ περίττωσις
ἡ τῆς κοιλίας· οὐδὲ δὴ ὁ ἐγκέφαλος οὐδ' ὁ μυελὸς οὐκ
ἔχει αἴσθησιν ἁπτομένων. ὅπου δ' ἂν τις διέλῃ τὴν σάρκα,
γίγνεται αἷμα ἐν ζῶντι, ἂν μὴ διεφθαρμένη ἡ σὰρξ ᾖ. ἔστι
δὲ τὴν φύσιν τὸ αἷμα τόν τε χυμὸν ἔχον γλυκύν, ἐάν περ
ὑγιὲς ᾖ, καὶ τὸ χρῶμα ἐρυθρόν· τὸ δὲ χεῖρον ἢ φύσει ἢ
νόσῳ μελάντερον. καὶ οὔτε λίαν παχὺ οὔτε λίαν λεπτὸν τὸ

---

b 1 εὐοσίαν Aª pr ‖ 2 ὀψέ ποτε τὰ Aª pr Cª ‖ 3 τὴν τρ.] τῆς τροφῆς AªCª ‖ 4 πῖον addidi. A-W mutant antecedens κοινόν in πῖόν. „*quod prope pupillam oculi est, in omnibus animalibus est multi sebi*" Scotus ‖ 5 τὸ τοιοῦτον] τοῦτο τὸ AªCª. Cum PDª consentit tr. In cur poster Sch articulum ante τοιοῦτον damnat ‖ 7 πάντα om PDª, at non tr ‖ θήλεια Aª ‖ 9 ὅταν καὶ] ὄντα Aª pr Cª ‖ ἔχει PAªCª ‖ αὐξάνεται Cª, αὔξεται Aª ‖ 10 ἅπασιν PCª et post 11 ἐναίμοις Dª ‖ 14 οὐδὲν Aª pr ‖ τὸ αἷμα αἴσθησιν Cª ‖ 15 περίττωσις τῶν ζῴων ἡ PDª ‖ 16 τῆς κοιλίας] ἐν τῇ κοιλίᾳ PDª ‖ ὁ om PDª ‖ ὁ om PDªCª, fort utroque loco recte ‖ οὐκ om PDª tr ‖ 17 τὴν om Aª ‖ 18 ἐὰν PDª ‖ ᾖ post μὴ PDª.

βέλτιστον, ἐὰν μὴ χεῖρον ᾖ διὰ φύσιν ἢ διὰ νόσον. καὶ ἐν μὲν τῷ ζῴῳ ὑγρὸν καὶ θερμὸν ἀεί, ἐξιὸν δ' ἔξω πήγνυται πάντων πλὴν ἐλάφου καὶ προκὸς καὶ εἴ τι ἄλλο τοιαύτην ἔχει τὴν φύσιν· τὸ δ' ἄλλο αἷμα πήγνυται, ἐὰν μὴ ἐξαιρεθῶσιν αἱ ἶνες. τάχιστα δὲ πήγνυται τὸ τοῦ ταύρου αἷμα πάντων. ἔστι δὲ τῶν ἐναίμων ταῦτα πολυαιμότερα, ἃ καὶ ἐν αὐτοῖς καὶ ἔξω ζῳοτοκεῖ, τῶν ἐναίμων μὲν ᾠοτοκούντων δέ. τὰ δ' εὖ ἔχοντα ἢ φύσει ἢ τῷ ὑγιαίνειν οὔτε πολὺ λίαν ἔχει, ὥσπερ τὰ πεπωκότα πόμα πρόσφατον, οὔτ' ὀλίγον, ὥσπερ τὰ πίονα λίαν· τὰ γὰρ πίονα καθαρὸν μὲν ἔχει ὀλίγον δὲ τὸ αἷμα, καὶ γίγνεται πιότερα γιγνόμενα ἀναιμότερα· ἄναιμον γὰρ τὸ πῖον. καὶ τὸ μὲν πῖον ἄσηπτον, τὸ 521a δ' αἷμα καὶ τὰ ἔναιμα τάχιστα σήπεται, καὶ τούτων τὰ περὶ τὰ ὀστᾶ. ἔχει δὲ λεπτότατον μὲν αἷμα καὶ καθαρώτατον ἄνθρωπος, παχύτατον δὲ καὶ μελάντατον τῶν ζῳοτόκων ταῦρος καὶ ὄνος. καὶ ἐν τοῖς κάτω δὲ μορίοις ἢ ἐν τοῖς ἄνω παχύτερον τὸ αἷμα γίγνεται καὶ μελάντερον. σφύζει δὲ τὸ αἷμα ἐν ταῖς φλεψὶν ἅπασι πάντῃ ἅμα τοῖς ζῴοις, καὶ ἔστι τῶν ὑγρῶν μένον καθ' ἅπαν τε τὸ σῶμα τοῖς ζῴοις καὶ ἀεί, ἕως ἂν ζῇ, τὸ αἷμα μόνον. πρῶτον δὲ γίγνεται τὸ αἷμα ἐν τῇ καρδίᾳ τοῖς ζῴοις, καὶ πρὶν ὅλον διηρθρῶσθαι τὸ σῶμα. στερισκόμενα δ' αὐτοῦ καὶ ἀφιεμένου ἔξω πλείονος μὲν ἐκθνήσκουσι, πολλοῦ δ' ἄγαν ἀπο-

---

22 ἢ διὰ φύσιν ἢ διὰ νόσον ᾖ. καὶ PDa ‖ 25 τοῖς δ' ἄλλοις tr ‖ 26 τάχα Aa ‖ 27 τῶν] τῶν μὲν AaCa, ταῦτα μὲν π. Sch ex tr (Lips) ‖ ἃ AaCa tr, τὰ PDa ‖ 28 ζῳοτοκεῖ tr Rhen Sch, ζῳοτόκα καὶ codd, sed καὶ om tr, del Bk. Deinceps ἔπειτα δὲ τῶν ἐναίμων τὰ ᾠοτοκοῦντα Sch. Post ζῳοτόκα interpungit et post ᾠοτοκούντων δὲ addit οἱ ὄρνιθες Pk ‖ 29 φύσεως Aa ‖ ἢ φύσει ἢ τῷ ὑγιαίνειν mira distinctio ‖ 521a 1 τὰ μὲν πίονα ἄσηπτον τὸ αἷμα ἔχει, τὸ PDa ‖ 7 ἐν ἅπασι PDa tr ‖ 8 τῶν] δὲ τῶν PDa ‖ μένον A-W, μὲν Ca, μόνον PDaAa, om tr ‖ 9 τὸ αἷμα μόνον] „*et solus*" tr ‖ μόνον] ἔμμονον Pk ‖ 10 ἐν τοῖς ζῴοις ἐν τῇ καρδίᾳ Aa, sed prius ἐν subscripta linea deletum ‖ 10 πρινὴ PDa ‖ 11 στερισκόμενος Ca „*privata*" tr, στερισκομένου PDa edd ‖ 12 μὲν οὐ θνήσκουσι AaCa.

θνήσκουσιν. ἐξυγραινομένου δὲ λίαν νοσοῦσιν· γίγνεται γὰρ ἰχωροειδές, καὶ διορροῦται οὕτως ὥστε ἤδη τινὲς ἴδισαν αἱματώδη ἱδρῶτα. καὶ ἐξιὸν ἐνίοις οὐ πήγνυται παντελῶς ἢ διωρισμένως καὶ χωρίς. τοῖς δὲ καθεύδουσιν ἐν τοῖς ἐκτὸς μέρεσιν ἔλαττον γίγνεται τὸ αἷμα, ὥστε καὶ κεντουμένων μὴ ῥεῖν ὁμοίως. γίγνεται δὲ πεττομένων ἐξ ἰχῶρος μὲν αἷμα, ἐξ αἵματος δὲ πιμελή· νενοσηκότος δ' αἵματος αἱμορροῒς ἥ τ' ἐν ταῖς ῥισὶ καὶ ἡ περὶ τὴν ἕδραν, καὶ ἰξία. σηπόμενον δὲ γίγνεται τὸ αἷμα ἐν τῷ σώματι πύον, ἐκ δὲ τοῦ πύου πῶρος. τὸ δὲ τῶν θηλειῶν πρὸς τὸ τῶν ἀρρένων διαφέρει· παχύτερόν τε γὰρ καὶ μελάντερόν ἐστιν, ὁμοίως ἐχόντων πρὸς ὑγίειαν καὶ ἡλικίαν, ἐν τοῖς θήλεσιν, καὶ ἐπιπολῆς μὲν ἔλαττον ἐν τοῖς θήλεσιν, ἐντὸς δὲ πολυαιμότερα. μάλιστα δὲ καὶ τῶν θηλέων ζῴων γυνὴ πολύαιμον, καὶ τὰ καλούμενα καταμήνια γίγνεται πλεῖστα τῶν ζῴων ταῖς γυναιξίν. νενοσηκὸς δὲ τοῦτο τὸ αἷμα καλεῖται ῥοῦς. τῶν δ' ἄλλων τῶν νοσηματικῶν ἧττον μετέχουσιν αἱ γυναῖκες. ὀλίγαις δὲ γίγνεται ἰξία καὶ αἱμορροῒς καὶ ἐκ ῥινῶν ῥύσις· ἐὰν δέ τι συμβαίνῃ τούτων, τὰ καταμήνια χείρω γίγνεται. διαφέρει δὲ καὶ κατὰ τὰς ἡλικίας πλήθει καὶ εἴδει τὸ αἷμα· ἐν μὲν γὰρ τοῖς πάμπαν νέοις ἰχωροειδές ἐστι καὶ πλέον, ἐν δὲ τοῖς γέρουσι παχὺ καὶ μέλαν καὶ ὀλί-
521^b γον, ἐν ἀκμάζουσι δὲ μέσως· καὶ πήγνυται ταχὺ τὸ τῶν γερόντων, κἂν ἐν τῷ σώματι ᾖ ἐπιπολῆς· τοῖς δὲ νέοις οὐ

14 διοροῦται PD^{a}C^a, διορθοῦται A^a pr ‖ 18 πεττόμενον A^{a}C^a tr ‖ ἰχώρων PD^a ‖ 19 νενοσηκότα A^a pr ‖ 21 σηπτόμενον A^a ‖ δὲ om A^a pr C^a ‖ πύος P, πυός D^a ‖ 22 πυοῦ D^a ‖ πόρος PD, σπόρος A^{a}C^a ‖ θηλειῶν αἷμα πρὸς A^a ‖ exspectes θηλέων ‖ 23 παχύτατον γὰρ A^a ‖ 24 post ἐχόντων inser τῶν SchPk, Gazam secuti. Immo supple subiectum τῶν θηλειῶν καὶ ἀρρένων ‖ ὑγεῖαν A^a, ὑγείαν C^a ‖ ταῖς A^a ‖ 25 ἐν] μὲν ἐν PD^a ‖ ταῖς A^a ‖ πολυαιμότερα concinnitatis causa mutavi. πολυαιμότερον codd ‖ 26 θηλειῶν A^a ‖ ζώων ἡ γυνὴ PD^a ‖ 28 ζώων ἐν ταῖς PD^a ‖ 29 νοσηματῶν C^a ‖ 30 δὲ] exspectes γὰρ ‖ 31 τισι A^a pr, τίσι C^a, om tr ‖ 32 γίγνεται χείρω τὰ καταμήνια A^a ‖ 32 καὶ om A^a ‖ 34 πλεῖον PD^a, ἐστι καὶ πλέον ἐστι C^a tr ‖ b 1 παχὺ PA^a pr C^a.

γίγνεται τοῦτο. ἰχὼρ δ' ἐστὶν ἄπεπτον αἷμα, ἢ τῷ μήπω πεπέφθαι ἢ τῷ διωρρῶσθαι.

Περὶ δὲ μυελοῦ· καὶ γὰρ τοῦτο ἓν τῶν ὑγρῶν ἐνίοις τῶν ἐναίμων ὑπάρχει ζῴων. πάντα δ' ὅσα φύσει ὑπάρχει ὑγρὰ ἐν τῷ σώματι, ἐν ἀγγείοις ὑπάρχει, ὥσπερ καὶ αἷμα ἐν φλεψὶ καὶ μυελὸς ἐν ὀστοῖς, [τὰ δ' ἐν ὑμενώδεσι, καὶ δέρμασι καὶ κοιλίαις.] γίγνεται δ' ἐν μὲν τοῖς νέοις αἱματώδης πάμπαν ὁ μυελός, πρεσβυτέρων δὲ γενομένων ἐν μὲν τοῖς πιμελώδεσι πιμελώδης, ἐν δὲ τοῖς στεατώδεσι στεατώδης. οὐ πάντα δ' ἔχει τὰ ὀστᾶ μυελόν, ἀλλὰ τὰ κοῖλα, καὶ τούτων ἐνίοις οὐκ ἔνεστιν· τὰ γὰρ τοῦ λέοντος ὀστᾶ τὰ μὲν οὐκ ἔχει πάμπαν, τὰ δ' ἔχει μικρόν, διόπερ ἔνιοι οὔ φασιν ὅλως ἔχειν μυελὸν τοὺς λέοντας, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. καὶ ἐν τοῖς ὑείοις δ' ὀστοῖς ἐλάττων ἐστίν, ἐνίοις δ' αὐτῶν πάμπαν οὐκ ἔνεστιν.

Ταῦτα μὲν οὖν τὰ ὑγρὰ σχεδὸν ἀεὶ σύμφυτα τοῖς ζῴοις ἐστίν, ὑστερογενῆ δὲ γάλα τε καὶ γονή. τούτων δὲ τὸ μὲν ἀποκεκριμένον ἅπασιν, ὅταν ἐνῇ, ἐστίν, τὸ γάλα· ἡ δὲ γονὴ οὐ πᾶσιν ἀλλ' ἐνίοις οἱ καλούμενοι θοροὶ οἷον τοῖς ἰχθύσιν. ἔχει δ', ὅσα ἔχει τὸ γάλα, ἐν τοῖς μαστοῖς. μαστοὺς δ' ἔχει ὅσα ζῳοτοκεῖ καὶ ἐν αὐτοῖς καὶ ἔξω, οἷον ὅσα τε τρίχας ἔχει, ὥσπερ ἄνθρωπος καὶ ἵππος, καὶ τὰ κήτη, οἷον δελφὶς καὶ φώκαινα καὶ φάλαινα· καὶ γὰρ ταῦτα μαστοὺς ἔχει καὶ γάλα. ὅσα δ' ἔξω ζῳοτοκεῖ μόνον ἢ ᾠοτοκεῖ, οὐκ

---

3 τοιοῦτον AᵃCᵃ ‖ ἰχὼρ — 4 διωρρῶσθαι in suspic vocant A-W ‖ διορῶσθαι PDᵃ, διωρίσθαι AᵃCᵃ tr ‖ 7 τὰ — 8 κοιλίαις iure del A-W ‖ 8 δέρματι AᵃCᵃ ‖ κοιλία Aᵃ ‖ 9 γιγνομένων Aᵃ ‖ 12 τούτων ἐν ἐνίοις AᵃCᵃ tr ‖ 13 οὐκ ἔχει, τὰ δὲ πάμπαν μικρόν PDᵃ ‖ 14 καὶ ante πρ. om Dᵃ ‖ 15 ἐστίν, ἐν ἐνίοις AᵃCᵃ tr ‖ 17 σύμφυλλα ἐστι τοῖς ζώοις Aᵃ pr ‖ 18 τε om AᵃCᵃ ‖ 19 μὲν καὶ ἀποκεκρ. PDᵃ tr ‖ ἔνεστι PDᵃ ‖ τὸ om Aᵃ ‖ 20 ἐνίοις οἷον οἱ κ. θ. ἐν ἰχθύσιν PDᵃ ‖ 24 φώκαινα Karsch, φώκη codd. Cf eandem confusionem 566ᵇ9 ὥσπερ ἄνθρωπος καὶ ἵππος καὶ φώκη καὶ τὰ κήτη οἷον δελφὶς καὶ φάλαινα ponere vult J. B. Meyer, ut haec verba cum prioribus 489ᵇ1 congruant ‖ φάλλαινα Cᵃ ‖ 25 γάλα] τἆλλα Aᵃ.

ἔχει οὔτε μαστοὺς οὔτε γάλα, οἷον ἰχθὺς καὶ ὄρνις. πᾶν δὲ γάλα ἔχει ἰχῶρα ὑδατώδη, ὃς καλεῖται ὀρρός, καὶ σωματῶδες, ὃ καλεῖται τυρός· ἔχει δὲ πλείω τυρὸν τὸ παχύτερον τῶν γαλάκτων. τὸ μὲν οὖν τῶν μὴ ἀμφωδόντων γάλα πήγνυται (διὸ καὶ τυρεύεται τῶν ἡμέρων), τῶν δ' ἀμφωδόντων οὐ πήγνυται, ὥσπερ οὐδ' ἡ πιμελή, καὶ ἔστι λεπτὸν καὶ γλυκύ. ἔστι δὲ λεπτότατον μὲν γάλα καμήλου, δεύτερον δ' ἵππου, τρίτον δ' ὄνου· παχύτατον δὲ τὸ βόειον. ὑπὸ μὲν οὖν τοῦ ψυχροῦ οὐ πήγνυται τὸ γάλα, ἀλλὰ διορροῦται 522a μᾶλλον· ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς πήγνυται καὶ παχύνεται. οὐ γίγνεται δὲ γάλα, πρὶν ἢ ἔγκυον γένηται, οὐδενὶ τῶν ζῴων ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. ὅταν δ' ἔγκυον ᾖ, γίγνεται μέν, ἄχρηστον δὲ τὸ πρῶτον καὶ ὕστερον. μὴ ἐγκύοις δ' οὔσαις ὀλίγον μὲν ἀπ' ἐδεσμάτων τινῶν, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ βδαλλομέναις ἤδη πρεσβυτέραις προῆλθε, καὶ τοσοῦτον ἤδη τισὶν ὥστ' ἐκτιτθεῦσαι παιδίον. καὶ οἱ περὶ τὴν Οἴτην δέ, ὅσαι ἂν μὴ ὑπομένωσι τὴν ὀχείαν τῶν αἰγῶν, λαμβάνοντες κνίδην τρίβουσι τὰ οὔθατα βίᾳ διὰ τὸ ἀλγεινὸν εἶναι· τὸ μὲν οὖν πρῶτον αἱματῶδες ἀμέλγονται, εἶθ' ὑπόπυον, τὸ δὲ τελευταῖον γάλα ἤδη οὐδὲν ἔλαττον τῶν ὀχευομένων. τῶν δ' ἀρρένων ἔν τε τοῖς ἄλλοις ζῴοις καὶ ἐν ἀνθρώπῳ ἐν οὐδενὶ μὲν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίγνεται γάλα, ὅμως δὲ γίγνεται ἔν τισιν, ἐπεὶ καὶ ἐν Λήμνῳ αἲξ ἐκ τῶν μαστῶν, οὓς ἔχει δύο ὁ ἄρρην παρὰ τὸ αἰδοῖον, γάλα ἠμέλγετο τοσοῦτον ὥστε

---

26 *ἰχθύες καὶ ὄρνιθες* PDa ‖ 27 ὃς mutavi, ὃ codd edd. Solus Schneider dicit: desiderat graecismus ὅς ‖ *ὀρρός* Aa, *ὀρός* Ca ‖ 30 *ἡμετέρων* vel *ἡμέρων τούτων* Ca ‖ 33 *παχύτερον* PDa tr 34 *διοροῦται* AaCa ‖ 522a 2 *ἢ*] *μὴ* AaCa ‖ 3 *τὸ* om Aa ‖ 2 et 3 *ἔγγυον* Aa pr ‖ 4 *τὸ* om PDa ‖ *καὶ ὕστερον* i. e. non solum post primum partum, sed etiam post sequentes. *πρῶτον. καὶ ὕστερον μὴ κτλ* A-W, male; nam particula *δ'* sic loco suo removetur. „*et ultimum*“ tr ‖ *ἐγγύοις* Aa ‖ *ὀλίγα* PDaAa. „*paucum*“ tr ‖ 7 *ἐκτιθεῦσαι* Aa ‖ *τὸ παιδίον* AaCa ‖ *οἱ* om PDa ‖ 12 *ἐν οὐδενὶ — πολὺ*] *ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ οὐ* PDa tr ‖ 13 *ὅμως — τισιν*] *ἔν τισι δὲ γίγνεται* PDa tr ‖ 14 *αἰγὶ* AaCa tr.

γίγνεσθαι τροφαλίδα, καὶ πάλιν ὀχεύσαντος τῷ ἐκ τούτου γενομένῳ συνέβαινε ταὐτόν. ἀλλὰ τὰ μὲν τοιαῦτα ὡς σημεῖα ὑπολαμβάνουσιν, ἐπεὶ καὶ τῷ ἐν Λήμνῳ ἀνεῖλεν ὁ θεὸς μαντευομένῳ ἐπίκτησιν ἔσεσθαι κτημάτων. ἐν δὲ τοῖς ἀνδράσι μεθ' ἥβην ἐνίοις ἐκθλίβεται ὀλίγον· βδαλλομένοις δὲ καὶ πολὺ ἤδη τισὶ προῆλθεν. ὑπάρχει δ' ἐν τῷ γάλακτι λιπαρότης, ἣ καὶ ἐν τοῖς πεπηγόσι γίγνεται ἐλαιώδης. εἰς δὲ τὸ προβάτειον ἐν Σικελίᾳ, καὶ ὅπου πῖον, αἴγειον μιγνύουσιν. πήγνυται δὲ μάλιστα οὐ μόνον τὸ τυρὸν ἔχον πλεῖστον, ἀλλὰ καὶ τὸ αὐχμηρότερον ἔχον. τὰ μὲν οὖν πλέον ἔχει γάλα ἢ ὅσον εἰς τὴν ἐκτροφὴν τῶν τέκνων. καὶ χρήσιμον εἰς τύρευσιν καὶ ἀπόθεσιν. μάλιστα μὲν τὸ προβάτειον καὶ τὸ αἴγειον, ἔπειτα τὸ βόειον· τὸ δ' ἵππειον καὶ ὄνειον μίγνυται εἰς τὸν Φρύγιον τυρόν. ἔστι δὲ τυρὸς πλείων ἐν τῷ βοείῳ ἢ ἐν τῷ αἰγείῳ· γίγνεσθαι γάρ φασιν οἱ νομεῖς ἐκ μὲν ἀμφορέως αἰγείου γάλακτος τροφαλίδας ὀβολιαίας μιᾶς δεούσας εἴκοσιν, ἐκ δὲ βοείου τριάκοντα. τὰ δ' ὅσον τοῖς τέκνοις ἱκανόν, πλῆθος δ' οὐδὲν οὔτε χρήσιμον εἰς τύρευσιν, οἷον πάντα τὰ πλείους ἔχοντα μαστοὺς δυοῖν· οὐδενὸς γὰρ τούτων οὔτε πλῆθός ἐστι γάλακτος οὔτε τυ- 522^b *ρεύεται τὸ γάλα. πήγνυσι δὲ τὸ γάλα ὀπός τε συκῆς καὶ πυετία. ὁ μὲν οὖν ὀπὸς εἰς ἔριον ἐξοπισθείς, ὅταν ἐκπλυθῇ πάλιν τὸ ἔριον εἰς γάλα ὀλίγον· τοῦτο γὰρ κεραννύ-*

---

16 *τροφαλίδας* P$D^a$$A^a$ corr ‖ 18 *ὑπολαμβάνει* A^a pr ‖ 19 *μαντευσαμένω* et *χρημάτων* PD^a ‖ 22 *ὃ* $A^a$$C^a$, om tr ‖ *τοῖς πεπηγόσι* mutandum videtur in *τῷ πεπηγότι* ‖ *ἐλαιῶδες* $A^a$$C^a$ tr ‖ 23 *πίον* A^a pr, *πλεῖον* P$D^a$$A^a$ rc „*ubi coagulum*" (*πύον*?) tr ‖ 24 *δὲ* om C^a tr ‖ *οὐ μάλιστα τὸ*, omisso *μόνον*, A^a ‖ 25 *αὐχμηρότητα* A^a rc, *αὐχμηρότατον* P, *αὐχμηρότατον πλέον* D^a „*siccius*" tr ‖ *πλεῖον* P$A^a$$C^a$ ‖ 26 *εἰς τροφὴν* PD^a ‖ 27 *προβάτειον ἔπειτα δὲ τὸ βόειον* $A^a$$C^a$; cum P$D^a$ facit tr ‖ 28 *καὶ τὸ ὄνειον* D^a ‖ 29 *τὸν* om A^a pr ‖ *ἔνεστι* PD^a tr ‖ 31 *ἀμφορέος* $A^a$$C^a$ ‖ *τρυφαλίδας* $A^a$$C^a$ ‖ 32 *μιᾶς δὲ οὔσης* A^a pr C^a. *ὀβελιαίας* (ita etiam D^a) *μιᾶς δὲ οὔσας* P = *δεούσας*, quod flagitat Krüger gr § 24, 9, A-W quoque in appendice restituendum esse putant. *δεούσης* A^a rc D^a ‖ b 2 *τε* om PD^a ‖ 3 *ἔρια* $A^a$$C^a$ ‖ 5 *ἐκπήγνυσιν* D^a.

μενον πήγνυσιν. ἡ δὲ πυετία γάλα ἐστίν· τῶν γὰρ ἔτι
21 θηλαζόντων γίγνεται ἐν τῇ κοιλίᾳ. ἔστιν οὖν ἡ πυετία γάλα ἔχον ἐν ἑαυτῷ τυρόν· ἐκ δὲ τῆς τοῦ ζῴου θερμότητος πεττομένου τοῦ γάλακτος γίγνεται. ἔχει δὲ πυετίαν τὰ μὲν μηρυκάζοντα πάντα, τῶν δ' ἀμφωδόντων δασύπους. βελτίων δ' ἐστὶν ἡ πυετία ὅσῳ ἂν ᾖ παλαιοτέρα· συμφέρει γὰρ πρὸς τὰς διαρροίας ἡ τοιαύτη μάλιστα καὶ ἡ τοῦ δασύποδος· ἀρίστη δὲ πυετία νεβροῦ. διαφέρει δὲ τῷ πλέον ἱμᾶσθαι γάλα ἢ ἔλαττον τῶν ἐχόντων γάλα ζῴων κατά τε τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων καὶ τὰς τῶν ἐδεσμάτων διαφοράς, οἷον ἐν Φάσει μέν ἐστι βοΐδια μικρὰ ὧν ἕκαστον βδάλλεται γάλα πολύ, αἱ δ' Ἠπειρωτικαὶ βόες αἱ μεγάλαι βδάλλονται ἑκάστη ἀμφορέα καὶ τούτου τὸ ἥμισυ κατὰ τοὺς δύο μαστούς· ὁ δὲ βδάλλων ὀρθὸς ἕστηκεν, μικρὸν ἐπικύπτων, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἂν ἐφικνεῖσθαι καθήμενος. γίγνεται δ' ἔξω ὄνου καὶ τἆλλα μεγάλα ἐν τῇ Ἠπείρῳ τετράποδα, μέγιστοι δ' οἱ βόες καὶ οἱ κύνες. νομῆς δὲ δέονται τὰ μεγάλα πλείονος· ἀλλ' ἔχει πολλὴν ἡ χώρα τοιαύτην εὐβοσίαν, καὶ καθ' ἑκάστην ὥραν ἐπιτηδείους τόπους. μέγιστοι δ' οἵ τε βόες εἰσὶ καὶ τὰ πρόβατα τὰ καλούμενα Πυρρικά, τὰ τὴν ἐπωνυμίαν ἔχοντα ταύτην ἀπὸ Πύρρου τοῦ βασιλέως. τῆς δὲ τροφῆς ἡ μὲν σβέννυσι τὸ γάλα, οἷον ἡ Μηδικὴ πόα, καὶ μάλιστα τοῖς μηρυκάζουσιν·

---

6 *γίγνεται* A-W, *ἐστὶν* codd ‖ *ἔστιν* A-W, *γίνεται* codd ‖ 7 *αὐτῷ πῦρ ὃ ἐκ τῆς* PD^a ‖ 10 *βέλτιον* A^a pr C^a, *βελτίω* A^a rc | *ὅσον* PD^a ‖ 12 *ἡ τοῦ* post *πυετία* add PD^a ‖ *νευροῦ* A^a ‖ 13 *τῷ*] *τὸ* PD^a ‖ *πλεῖον* $A^aC^aD^a$ ‖ *ἱμ. γ. ἢ ἔλ.*] *ἢ ἔλαττον βδάλλεσθαι γάλα* PD^aA^arc tr ‖ 14 *τὸ μέγεθος* C^a tr ‖ *καὶ*] *κατὰ* A^a ‖ 15 *βοίδια* D^a ‖ 16 *αἱ μεγάλαι* om A^aC^a tr, nescio an recte ‖ 17 *βδάλλεται* PD^a | *τὸ* om A^aC^a ‖ 18 *ἕστηκεν ἢ μικρὸν* PD^a tr, quod ferendum est, si mutes *ἐπικύπτει* ‖ 19 *ἐφικέσθαι* PD^a ‖ *καθήμενον* A^a ‖ 20 *δ' ἔξω ὄνου*] *δὲ ζῷα οὐ* PD^a ‖ 21 *κῦνες* A^a, sic semper acc ‖ 22 *ἡ τοιαύτη χώρα εὐοσίαν* A^a ‖ 25 *πυρικὰ* A. Locus *Πυρρικά — βασιλέως* suspectus videtur. Quis rex intellegendus est adeo notus, ut articulo significari potuerit? Cui lectori non illico in mentem venit illius Pyrrhi, qui post Aristotelis aetatem regnavit? Accedit quod 595^{b}18 *Πύρριχαι βόες* citantur.

ποιεῖ δὲ πολὺ ἑτέρα, οἷον κύτισος καὶ ὄροβοι, πλὴν κύτισος μὲν ὁ ἀνθῶν οὐ συμφέρει (πίμπρησι γάρ), οἱ δ' ὄροβοι ταῖς κυούσαις οὐ συμφέρουσι (τίκτουσι γὰρ χαλεπώτερον). ὅλως δὲ τὰ φαγεῖν ⟨πολὺ⟩ δυνάμενα τῶν τετραπόδων, ὥσπερ καὶ πρὸς τὴν κύησιν συμφέρει, καὶ βδάλλεται πολὺ τροφὴν ἔχοντα. ποιεῖ δὲ γάλα καὶ τῶν φυσωδῶν ἔνια προσφερόμενα, οἷον καὶ κυάμων πλῆθος δῖ καὶ αἰγὶ καὶ βοῒ καὶ χιμαίρᾳ· ποιεῖ γὰρ καθιέναι τὸ οὖθαρ. σημεῖον δὲ τοῦ γάλα 523a πλέον ἱμήσεσθαι, ὅταν πρὸ τοῦ τόκου τὸ οὖθαρ βλέπῃ κάτω. γίγνεται δὲ πολὺν χρόνον γάλα πᾶσι τοῖς ἔχουσιν, ἂν ἀνόχευτα διατελῇ καὶ τὰ ἐπιτήδεια ἔχωσι, μάλιστα δὲ τῶν τετραπόδων πρόβατον· ἀμέλγεται γὰρ μῆνας ὀκτώ. ὅλως δὲ τὰ μηρυκάζοντα γάλα πολὺ καὶ χρήσιμον εἰς τυρείαν ἀμέλγεται. περὶ δὲ Τορώνην αἱ βόες ὀλίγας ἡμέρας πρὸ τοῦ τόκου διαλείπουσι, τὸν δ' ἄλλον χρόνον πάντα ἔχουσι γάλα. τῶν δὲ γυναικῶν τὸ πελιώτερον γάλα βέλτιον τοῦ λευκοῦ τοῖς τιτθευομένοις· καὶ αἱ μέλαιναι τῶν λευκῶν ὑγιεινότερον ἔχουσιν. τροφιμώτατον μὲν οὖν τὸ πλεῖστον ἔχον τυρόν, ὑγιεινότερον δὲ τοῖς παιδίοις τὸ ἐλάττονα.

Σπέρμα δὲ προΐενται πάντα τὰ ἔχοντα αἷμα. τί δὲ 22 συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν καὶ πῶς, ἐν ἄλλοις λεχθήσεται. πλεῖστον δὲ κατὰ τὸ σῶμα ἄνθρωπος προΐεται. ἔστι δὲ τῶν

---

28 ἕτερα PDaAa ‖ 29 μὲν om PDa ‖ 30 καὶ ταῖς PDa ‖ 31 πολὺ inserui ‖ 32 καὶ τὰ πρὸς Aa ‖ κύστιν Aa, κτῆσιν PDa „in utero habere" tr ‖ πολλὴν Aa ‖ 33 post ἔχοντα inser πολλήν A-W, quod aptum, sed non necessarium est ‖ πολὺ δὲ γάλα ποιεῖ PDa ‖ καὶ om AaCa ‖ 34 δῖ] οἷον δῖ Ca tr et fort Aa pr, ὀλίγον δῖ PDa ‖ 523a 1 χειμέρα Ca ‖ 2 πλεῖον PAaCa ‖ ἱμήσεσθαι DiPkA-W, ἱμήσασθαι AaCa, γενήσεσθαι PDaAarc ‖ 3 γάλα post ἔχουσιν AaCa ‖ πᾶσι] παρὰ PCa ‖ 5 πρόβατα P, τὰ πρόβατα Da; exspectes προβάτῳ ‖ γὰρ μῆνας] μῆνας καὶ Ca. καὶ γὰρ ἀμέλγεται μῆνας καὶ ὀκτὼ tr, ut videtur ‖ ὅμως AaCa ‖ 7 οἱ Aa ‖ 8 δὲ om Aa ‖ 9 πελιδνότερον PDaAarc ‖ τιθευομένοις Aa pr C ‖ 11 τροφιμώτερον Ca, τρόφιμον Aa ‖ 12 ἐλάττονα Sylburg, ἔλαττον codd, τὸ ἔχον ἐλάττονα Pk, qui potius τὸ ἐλάττον' ⟨ἔχον⟩ scribere debuit ‖ 13 ἅπαντα τ. ἔ. αἷμα Ca, τὰ ἔ. αἷμα ἅπαντα Aa ‖ 14 ὅπως PDa.

μὲν ἐχόντων τρίχας γλίσχρον, τῶν δ' ἄλλων ζῴων οὐκ ἔχει γλισχρότητα. λευκὸν δὲ πάντων· ἀλλ' Ἡρόδοτος διέψευσται γράψας τοὺς Αἰθίοπας προΐεσθαι μέλαιναν τὴν γονήν. τὸ δὲ σπέρμα ἐξέρχεται μὲν λευκὸν καὶ παχύ, ἂν ᾖ ὑγιαῖνον, θύραζε δ' ἐλθὸν λεπτὸν γίγνεται καὶ μέλαν. ἐν δὲ τοῖς πάγοις οὐ πήγνυται, ἀλλὰ γίγνεται πάμπαν λεπτὸν καὶ ὑδατῶδες καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὸ πάχος· ὑπὸ δὲ τοῦ θερμοῦ πήγνυται καὶ παχύνεται. καὶ ὅταν ἐξίῃ χρονίσαν ἐν τῇ ὑστέρᾳ, παχύτερον ἐξέρχεται, ἐνίοτε δὲ ξηρὸν καὶ συνεστραμμένον. καὶ τὸ μὲν γόνιμον ἐν τῷ ὕδατι χωρεῖ κάτω, τὸ δ' ἄγονον διαχεῖται. ψευδὲς δ' ἐστὶ καὶ ὃ Κτησίας γέγραφε περὶ τῆς γονῆς τῶν ἐλεφάντων.

Δ.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐναίμων ζῴων, ὅσα τε κοινὰ ἔχουσι μέρη καὶ ὅσα ἴδια ἕκαστον γένος, καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν καὶ τῶν ὁμοιομερῶν, καὶ ὅσα ἐκτὸς καὶ ὅσα ἐντός, εἴρηται
523ᵇ πρότερον· περὶ δὲ τῶν ἀναίμων νῦν λεκτέον. ἔστι δὲ γένη ταῦτα πλείω, ἓν μὲν τὸ τῶν καλουμένων μαλακίων· ταῦτα δ' ἐστὶν ὅσα ἄναιμα ὄντα ἐκτὸς ἔχει τὸ σαρκῶδες, ἐντὸς δ' εἴ τι ἔχει στερεόν, καθάπερ καὶ τὰ ἔναιμα τῶν ζῴων, οἷον τὸ τῶν σηπιῶν γένος. τὰ δέ, μαλακόστρακα· ταῦτα δ' ἐστὶν ὅσων ἐκτὸς μὲν τὸ στερεόν, ἐντὸς δὲ τὸ μαλακὸν καὶ σαρκῶδες· τὸ δὲ σκληρὸν αὐτῶν ἐστιν οὐ θραυστὸν ἀλλὰ θλα-

---

17 ἀλλ'] exspectes καὶ γάρ. cf ζγβ 736ᵃ10. — Herod. III 101 ‖ 18 τὴν om AᵃCᵃ ‖ 19 ὑγιεινόν PDᵃ ‖ 20 λεπτὸν] λευκὸν Aᵃ ‖ 24 συνστραμμένον Cᵃ ‖ 26 ὃ] ὃ ὁ AᵃCᵃ, ὅπερ Dᵃ ‖ 30 Δ.] Ἀρ. περὶ ζώων ἱστορίας ε̄' Cᵃ, Ἀρ. τῶν περὶ τὰ ζῶα ἱστορίας βιβλίον τέταρτον Aᵃrc ‖ 33 ἐντὸς καὶ ὅσα ἐκτός PDᵃ ‖ b 1 ἀναίμων ζώων νυνὶ PDᵃ ‖ 2 ταῦτα AᵃCᵃ tr. om PDᵃ ‖ 4 εἴ τι ἔχει] ἔχει τὸ P tr, τὸ DᵃAᵃrc. In adnotatione, at non in textu, A-W perperam scribunt εἴ τι ἔχει τὸ στερεόν ‖ τῶν ζώων om PDᵃ tr ‖ οἷον καὶ τὸ AᵃCᵃ | 5 τὰ δέ, μαλ.] ἔτι δὲ τὰ μαλ. tr, nescio an recte. ἓν δὲ τὸ τῶν μαλακοστράκων DᵃAᵃrc et omisso τὸ P ‖ 6 μὲν addidi ex PDᵃ, qui ὅσα τὸ μὲν (μὲν τὸ P) στερεὸν ἐκτὸς ἔχουσι ‖ τὸ om Aᵃ pr Cᵃ.

στόν, οἷόν ἐστι τό τε τῶν καράβων γένος καὶ τὸ τῶν καρκίνων. ἓν δὲ τὰ ὀστρακόδερμα· τοιαῦτα δ' ἐστὶν ὧν ἐντὸς μὲν τὸ σαρκῶδες, ἐκτὸς δὲ τὸ στερεόν, θραυστὸν ὂν καὶ κατακτόν, ἀλλ' οὐ θλαστόν· τοιοῦτον δὲ τὸ τῶν κοχλιῶν καὶ τὸ τῶν ὀστρέων γένος ἐστίν. τέταρτον δὲ τὸ τῶν ἐντόμων, ὃ πολλὰ καὶ ἀνόμοια περιείληφεν εἴδη ζῴων. ἔστι δ' ἔντομα ὅσα κατὰ τοὔνομά ἐστιν ἐντομὰς ἔχοντα ἢ ἐν τοῖς ὑπτίοις ἢ ἐν τοῖς πρανέσιν ἢ ἐν ἀμφοῖν, καὶ οὔτε ὀστῶδες ἔχει κεχωρισμένον οὔτε σαρκῶδες, ἀλλὰ μέσον ἀμφοῖν· τὸ σῶμα γὰρ ὁμοίως καὶ ἔσω καὶ ἔξω σκληρόν ἐστιν αὐτῶν. ἔστι δ' ἔντομα καὶ ἄπτερα, οἷον ἴουλος καὶ σκολόπενδρα, καὶ πτερωτά, οἷον μέλιττα καὶ μηλολόνθη καὶ σφήξ· καὶ ταὐτὸ δὲ γένος αὐτῶν ἐστι καὶ πτερωτὸν καὶ ἄπτερον, οἷον μύρμηκές εἰσι καὶ πτερωτοὶ καὶ ἄπτεροι, καὶ αἱ καλούμεναι πυγολαμπίδες. τῶν μὲν οὖν μαλακίων καλουμένων τὰ μὲν ἔξω μόρια τάδ' ἐστίν, ἓν μὲν οἱ ὀνομαζόμενοι πόδες, δεύτερον δὲ τούτων ἐχομένη ἡ κεφαλή, τρίτον δὲ τὸ κύτος, ὃ περιέχει τἀντός, καὶ καλοῦσιν αὐτὸ κεφαλήν τινες, οὐκ ὀρθῶς καλοῦντες· ἔτι δὲ πτερύγια κύκλῳ περὶ τὸ κύτος. συμβαίνει δ' ἐν πᾶσι τοῖς μαλακίοις μεταξὺ τῶν ποδῶν καὶ τῆς γαστρὸς εἶναι τὴν κεφαλήν. πόδας μὲν οὖν ὀκτὼ πάντ' ἔχει, καὶ τούτους δικοτύλους πάντα, πλὴν ἑνὸς γένους πολυπόδων. ἰδίᾳ δ' ἔχουσιν αἵ τε σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες καὶ οἱ τεῦθοι δύο προβοσκίδας μακράς, ἐπ' ἄκρων τραχύτητα

8 τε om A^a ‖ 9 ἓν δὲ τῶν ὀστρακοδέρμων PD^a, ἓν δὲ τὸ τῶν ὀστρ. γρ A^a „*unum autem ostracoderma*“ tr ‖ 10 post σαρκῶδες add ἐστιν PD^a tr ‖ 11 τὸ] καὶ τὸ A^a, τό τε PD^a ‖ κόχλων PD^a ‖ κοχλιῶν („*conchiliorum*“) γένος καὶ τὸ τῶν ὀ. ἐ. A^a tr ‖ 16 post ἔχει habet ἐγ PD^a, ἓν Bk ‖ 19 μηλολόνθα A^a pr, μηλλολόνθ C^a ‖ καὶ post σφὴξ et 20 αὐτῶν om PD^a ‖ 22 πυγ.] πτερόποδες PD^a et fort tr ‖ 23 ταῦτα PD^a ‖ 24 ἡ om A^aC^a ‖ 25 τἀντὸς] τὰ ἐντὸς A^a, πᾶν τὸ σῶμα PD^a tr ‖ 26 ἔστι PD^a. exspectes ἔτι δὲ τὰ πτ. ‖ 29 πάντα] πάντας A^a, ἅπαντα D^a, om P ‖ 30 ἴδια D^a ‖ ἥ τε σηπία PD^a tr ‖ super τευθίδες A^a rc δοκεῖ εἶναι τὰ καλαμάρια ‖ 31 τευθοὶ PD^a. Recte interpunxit Sch, Camum secutus, qui καὶ ante ἐπ' inserit. μακρὰς ἐπ' ἄκρων, τρ. pessime Sylb Scal Bk. Ceterum exspectes ἐπ' ἄκρῳ ut 499^{a}26, 564^{b}30.

μὲν ἐχόντων τρίχας γλίσχρον, τῶν δ' ἄλλων ζῴων οὐκ ἔχει γλισχρότητα. λευκὸν δὲ πάντων· ἀλλ' Ἡρόδοτος διέψευσται γράψας τοὺς Αἰθίοπας προΐεσθαι μέλαιναν τὴν γονήν. τὸ δὲ σπέρμα ἐξέρχεται μὲν λευκὸν καὶ παχύ, ἂν ᾖ ὑγιαῖνον, θύραζε δ' ἐλθὸν λεπτὸν γίγνεται καὶ μέλαν. ἐν δὲ τοῖς πάγοις οὐ πήγνυται, ἀλλὰ γίγνεται πάμπαν λεπτὸν καὶ ὑδατῶδες καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὸ πάχος· ὑπὸ δὲ τοῦ θερμοῦ πήγνυται καὶ παχύνεται. καὶ ὅταν ἐξίῃ χρονίσαν ἐν τῇ ὑστέρᾳ, παχύτερον ἐξέρχεται, ἐνίοτε δὲ ξηρὸν καὶ συνεστραμμένον. καὶ τὸ μὲν γόνιμον ἐν τῷ ὕδατι χωρεῖ κάτω, τὸ δ' ἄγονον διαχεῖται. ψευδὲς δ' ἐστὶ καὶ ὃ Κτησίας γέγραφε περὶ τῆς γονῆς τῶν ἐλεφάντων.

Δ.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐναίμων ζῴων, ὅσα τε κοινὰ ἔχουσι μέρη καὶ ὅσα ἴδια ἕκαστον γένος, καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν καὶ τῶν ὁμοιομερῶν, καὶ ὅσα ἐκτὸς καὶ ὅσα ἐντός, εἴρηται
523^b πρότερον· περὶ δὲ τῶν ἀναίμων νῦν λεκτέον. ἔστι δὲ γένη ταῦτα πλείω, ἓν μὲν τὸ τῶν καλουμένων μαλακίων· ταῦτα δ' ἐστὶν ὅσα ἄναιμα ὄντα ἐκτὸς ἔχει τὸ σαρκῶδες, ἐντὸς δ' εἴ τι ἔχει στερεόν, καθάπερ καὶ τὰ ἔναιμα τῶν ζῴων, οἷον τὸ τῶν σηπιῶν γένος. τὰ δέ, μαλακόστρακα· ταῦτα δ' ἐστὶν ὅσων ἐκτὸς μὲν τὸ στερεόν, ἐντὸς δὲ τὸ μαλακὸν καὶ σαρκῶδες· τὸ δὲ σκληρὸν αὐτῶν ἐστιν οὐ θραυστὸν ἀλλὰ θλα-

---

17 ἀλλ'] exspectes καὶ γάρ. cf ζγβ 736^a10. — Herod. III 101 ‖ 18 τὴν om A^aC^a ‖ 19 ὑγιεινόν PD^a ‖ 20 λεπτὸν] λευκὸν A^a ‖ 24 συνστραμμένον C^a ‖ 26 ὃ] ὃ ὁ A^aC^a, ὅπερ D^a ‖ 30 Δ.] Ἀρ. περὶ ζῴων ἱστορίας ε̄' C^a, Ἀρ. τῶν περὶ τὰ ζῷα ἱστορίας βιβλίον τέταρτον A^arc ‖ 33 ἐντὸς καὶ ὅσα ἐκτός PD^a ‖ b 1 ἀναίμων ζῴων νυνὶ PD^a ‖ 2 ταῦτα A^aC^a tr. om PD^a ‖ 4 εἴ τι ἔχει] ἔχει τὸ P tr, τὸ D^aA^arc. In adnotatione, at non in textu, A-W perperam scribunt εἴ τι ἔχει τὸ στερεόν ‖ τῶν ζῴων om PD^a tr ‖ οἷον καὶ τὸ A^aC^a | 5 τὰ δέ, μαλ.] ἔτι δὲ τὰ μαλ. tr, nescio an recte. ἓν δὲ τὸ τῶν μαλακοστράκων D^aA^arc et omisso τὸ P | 6 μὲν addidi ex PD^a, qui ὅσα τὸ μὲν (μὲν τὸ P) στερεὸν ἐκτὸς ἔχουσι ‖ τὸ om A^a pr C^a.

στόν, οἷόν ἐστι τό τε τῶν καράβων γένος καὶ τὸ τῶν καρκίνων. ἔτι δὲ τὰ ὀστρακόδερμα· τοιαῦτα δ' ἐστὶν ὧν ἐντὸς μὲν τὸ σαρκῶδες, ἐκτὸς δὲ τὸ στερεόν, θραυστὸν ὂν καὶ κατακτόν, ἀλλ' οὐ θλαστόν· τοιοῦτον δὲ τὸ τῶν κοχλιῶν καὶ τὸ τῶν ὀστρέων γένος ἐστίν. τέταρτον δὲ τὸ τῶν ἐντόμων, ὃ πολλὰ καὶ ἀνόμοια περιείληφεν εἴδη ζῴων. ἔστι δ' ἔντομα ὅσα κατὰ τοὔνομά ἐστιν ἐντομὰς ἔχοντα ἢ ἐν τοῖς ὑπτίοις ἢ ἐν τοῖς πρανέσιν ἢ ἐν ἀμφοῖν, καὶ οὔτε ὀστῶδες ἔχει κεχωρισμένον οὔτε σαρκῶδες, ἀλλὰ μέσον ἀμφοῖν· τὸ σῶμα γὰρ ὁμοίως καὶ ἔσω καὶ ἔξω σκληρόν ἐστιν αὐτῶν. ἔστι δ' ἔντομα καὶ ἄπτερα, οἷον ἴουλος καὶ σκολόπενδρα, καὶ πτερωτά, οἷον μέλιττα καὶ μηλολόνθη καὶ σφήξ· καὶ ταὐτὸ δὲ γένος αὐτῶν ἐστι καὶ πτερωτὸν καὶ ἄπτερον, οἷον μύρμηκές εἰσι καὶ πτερωτοὶ καὶ ἄπτεροι, καὶ αἱ καλούμεναι πυγολαμπίδες. τῶν μὲν οὖν μαλακίων καλουμένων τὰ μὲν ἔξω μόρια τάδ' ἐστίν, ἓν μὲν οἱ ὀνομαζόμενοι πόδες, δεύτερον δὲ τούτων ἐχομένη ἡ κεφαλή, τρίτον δὲ τὸ κύτος, ὃ περιέχει τἀντός, καὶ καλοῦσιν αὐτὸ κεφαλήν τινες, οὐκ ὀρθῶς καλοῦντες· ἔτι δὲ πτερύγια κύκλῳ περὶ τὸ κύτος. συμβαίνει δ' ἐν πᾶσι τοῖς μαλακίοις μεταξὺ τῶν ποδῶν καὶ τῆς γαστρὸς εἶναι τὴν κεφαλήν. πόδας μὲν οὖν ὀκτὼ πάντ' ἔχει, καὶ τούτους δικοτύλους πάντα, πλὴν ἑνὸς γένους πολυπόδων. ἰδίᾳ δ' ἔχουσιν αἵ τε σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες καὶ οἱ τεῦθοι δύο προβοσκίδας μακράς, ἐπ' ἄκρων τραχύτητα

8 τε om A^a ‖ 9 ἓν δὲ τῶν ὀστρακοδέρμων PD^a, ἓν δὲ τὸ τῶν ὀστρ. γρ A^a „*unum autem ostracoderma*" tr ‖ 10 post σαρκῶδες add ἐστιν PD^a tr ‖ 11 τὸ] καὶ τὸ A^a, τό τε PD^a ‖ κόχλων PD^a ‖ κοχλιῶν („*conchiliorum*") γένος καὶ τὸ τῶν ὀ. ἐ. A^a tr ‖ 16 post ἔχει habet ἐγ PD^a, ἓν Bk ‖ 19 μηλολόνθα A^a pr, μηλλολόνθ C^a ‖ καὶ post σφήξ et 20 αὐτῶν om PD^a ‖ 22 πυγ.] πτερόποδες PD^a et fort tr ‖ 23 ταῦτα PD^a ‖ 24 ἡ om A^aC^a ‖ 25 τἀντὸς] τὰ ἐντὸς A^a, πᾶν τὸ σῶμα PD^a tr ‖ 26 ἔστι PD^a. exspectes ἔτι δὲ τὰ πτ. ‖ 29 πάντα] πάντας A^a, ἅπαντα D^a, om P ‖ 30 ἴδια D^a ‖ ἥ τε σηπία PD^a tr ‖ super τευθίδες A^a rc δοκεῖ εἶναι τὰ καλαμάρια ‖ 31 τευθοὶ PD^a. Recte interpunxit Sch, Camum secutus, qui καὶ ante ἐπ' inserit. μακρὰς ἐπ' ἄκρων, τρ. pessime Sylb Scal Bk. Ceterum exspectes ἐπ' ἄκρῳ ut 499^a26, 564^b30.

ἐχούσας δικότυλον, αἷς προσάγονταί τε καὶ λαμβάνουσιν εἰς τὸ στόμα τὴν τροφήν, καὶ ὅταν χειμὼν ᾖ, βαλλόμεναι πρός
524^{a} τινα πέτραν ὥσπερ ἀγκύρας ἀποσαλεύουσιν. τοῖς δ' ὥσπερ πτερυγίοις, οἷς ἔχουσι περὶ τὸ κύτος, νέουσιν. ἐπὶ δὲ τῶν ποδῶν αἱ κοτυληδόνες ἅπασίν εἰσιν. ὁ μὲν οὖν πολύπους καὶ ὡς ποσὶ καὶ ὡς χερσὶ χρῆται ταῖς πλεκτάναις. προσάγεται δὲ ταῖς δυσὶ ταῖς ὑπὲρ τοῦ στόματος· τῇ δ' ἐσχάτῃ τῶν πλεκτανῶν, ἥ ἐστιν ὀξυτάτη τε καὶ μόνη παράλευκος αὐτῶν καὶ ἐξ ἄκρου δικρόα (ἔστι δὲ ⟨τοι⟩αύτη ἐπὶ τῇ ῥάχει. καλεῖται δὲ ῥάχις τὸ λεῖον, οὗ πρόσω αἱ κοτυληδόνες εἰσίν), ταύτῃ δὴ τῇ πλεκτάνῃ χρῆται ἐν ταῖς ὀχείαις. πρὸ τοῦ κύτους δ' ὑπὲρ τῶν πλεκτανῶν ἔχουσι κοῖλον αὐλόν, ᾧ τὴν θάλατταν ἀφιᾶσι δεξάμενοι τῷ κύτει, ὅταν τι τῷ στόματι λαμβάνωσιν. μεταβάλλει δὲ τοῦτον ὁτὲ μὲν εἰς τὰ δεξιὰ ὁτὲ δ' εἰς τὰ ἀριστερά· ἀφίησι δὲ καὶ τὸν θολὸν ταύτῃ. νεῖ δὲ πλάγιος ἐπὶ τὴν καλουμένην κεφαλήν, ἐκτείνων τοὺς πόδας· οὕτω δὲ νέοντι συμβαίνει προορᾶν μὲν εἰς τὸ πρόσθεν (ἐπάνω γάρ εἰσιν οἱ ὀφθαλμοί), τὸ δὲ στόμα ἔχειν ὄπισθεν. τὴν δὲ κεφαλήν, ἕως ἂν ζῇ, σκληρὰν ἔχει ⟨καὶ⟩ καθάπερ ἐμπεφυσημένην. ἅπτεται δὲ καὶ κατέχει ταῖς πλεκτάναις ὑπτίαις, καὶ ὁ μεταξὺ τῶν ποδῶν ὑμὴν διατέταται πᾶς· ἐὰν δ' εἰς τὴν ἄμμον ἐμπέσῃ, οὐκέτι δύναται κατέχειν. ἔχουσι

---

33 *βαλλόμενα* A^a ‖ *ἄγκυραν* PD^a tr ‖ **524a** 1 *δὲ πτερυγίοις ἃ* PD^a tr ‖ 2 *παρὰ* PC^a ‖ 4 *προσάγει* PD^a. Sine obiecto etiam $529^{b}31$ ‖ *δὲ*] *μὲν οὖν* PD^a „*autem*" tr ‖ 5 *τῇ δ' ἐσχάτῃ* — 9 *ὀχείαις* locus clarissimus, sed non satis perspicuus. Mihi quidem *ἔσχατος* est infimus. Sic hoc brachium duobus summis (*ταῖς ὑπὲρ τοῦ στόματος*) oppositum est. *ῥάχις* est superior brachii pars ‖ 6 *περίλευκος* A^a ‖ 7 *τοιαύτη* scilicet *δικρόα*; *τοιαύτη* conieci, *αὕτη* codd. A-W malunt *ἔσχισται δ' αὕτη* ‖ 9 *δὲ* P tr, om A^aC^a ‖ 11 *δεξάμενα* A^a ‖ 12 *λάβωσι* A^a ‖ *τοῦτο* PD^a, quod male praeferunt A-W, nam de fistula agitur. „*hunc*" tr ‖ *ὅτε* A^a ‖ 13 *εὐώνυμα* PD^a ‖ *ἀφιᾶσι* PD^a tr ‖ *δ' ἕκαστον θορὸν* A^aC^a „*totum singula*" tr ‖ *ταύτῃ* = hac via, scilicet fistula ‖ 14 *πλαγίως* C^a tr, *πελαγίως* A^a ‖ *ἐκτεῖνον* A^aC^a ‖ 15 *μὲν*] *μὴ* A^a pr ‖ *ἔμπροσθεν* A^a ‖ 16 *ἔχειν* bene Pk e Scal. *ἔχει* codd ‖ 17 *καὶ* add Sch II 507 ‖ 20 *πέσῃ* PD^a tr.

δὲ διαφορὰν οἵ τε πολύποδες καὶ τὰ εἰρημένα τῶν μαλακίων· τῶν μὲν γὰρ πολυπόδων τὸ μὲν κύτος μικρόν, οἱ δὲ πόδες μακροί εἰσι, τῶν δὲ τὸ μὲν κύτος μέγα, οἱ δὲ πόδες βραχεῖς, ὥστε μὴ πορεύεσθαι ἐπ᾽ αὐτοῖς. αὐτῶν δὲ πρὸς αὐτά, τὰ μὲν μακρότερά ἐστιν οἷον ἡ τευθίς, ἡ δὲ σηπία πλατύτερον. τῶν δὲ τευθίδων οἱ τεῦθοι καλούμενοι ἐπὶ πολὺ μείζους· γίγνονται γὰρ καὶ πέντε πήχεων τὸ μέγεθος. γίγνονται δὲ καὶ σηπίαι ἔνιαι διπήχεις, καὶ πολυπόδων πλεκτάναι τηλικαῦται καὶ μείζους ἔτι τὸ μέγεθος. ἔστι δὲ τὸ γένος ὀλίγον τῶν τεύθων. διαφέρει δὲ τὸ σχῆμα τῶν τευθίδων ὁ τεῦθος· πλατύτερον γάρ ἐστι τὸ ὀξὺ τῶν τεύθων, ἔτι δὲ τὸ κύκλῳ πτερύγιον περὶ ἅπαν ἐστὶ τὸ κύτος· τῇ δὲ τευθίδι ἐλλείπει. ἔστι δὲ πελάγιον, ὥσπερ καὶ ἡ τευθίς. μετὰ δὲ τοὺς πόδας ἡ κεφαλή ἐστιν ἁπάντων ἐν μέσῳ τῶν ποδῶν, τῶν καλουμένων πλεκτανῶν. ταύτης δὲ 524^{b} τὸ μέν ἐστι στόμα, ἐν ᾧ ἔνεισι δύο ὀδόντες· ὑπὲρ δὲ τούτων ὀφθαλμοὶ μεγάλοι δύο, ὧν τὸ μεταξὺ μικρὸς χόνδρος ἔχων ἐγκέφαλον μικρόν. ἐν δὲ τῷ στόματί ἐστι μικρὸν σαρκῶδες· γλῶτταν δ᾽ οὐκ ἔχει αὐτῶν οὐδέν, ἀλλὰ τούτῳ χρῆται ἀντὶ γλώττης. μετὰ δὲ τοῦτο ἔξωθεν μὲν ἔστιν ἰδεῖν τὸ φαινόμενον κύτος. ἔστι δ᾽ αὐτοῦ ἡ σὰρξ σχιστή, οὐκ εἰς εὐθὺ μέντοι ἀλλὰ κύκλῳ· δέρμα δ᾽ ἔχουσι πάντα τὰ μαλάκια περὶ ταύτην. μετὰ δὲ τὸ στόμα ἔχουσιν οἰσοφάγον μακρὸν καὶ στενόν, ἐχόμενον δὲ τούτου πρόλοβον μέγαν καὶ περιφερῆ ὀρνιθώδη. τούτου δ᾽ ἔχεται ἡ κοιλία οἷον ἤνυ-

---

21 διαφορὰς A^{a} ‖ 24 ἐν αὐτοῖς τούτοις. αὐτῶν A^{a}C^{a} ‖ 25 τὰ μ. μακρότερά conieci, τὸ μ. μακρότερόν (μακρότατόν C^{a}) codd. μακρότερον γάρ ἐστιν exspectabat iam Sch ‖ οἷον om A^{a}C^{a}D^{a} ‖ τεφθίς A^{a} ‖ 26 τευθοὶ et pariter infra D^{a} ‖ ἔτι πολὺ C^{a}, πολλῷ A^{a} ‖ 27 γίγνεται A^{a} ‖ 30 τὸ om D^{a}, τι γένος Conr Gesner ‖ τευθῶν A^{a} ‖ διαφέρουσι δὲ τῷ σχήματι τῶν τ. οἱ τεῦθοι PD^{a}A^{a}rc ‖ 31 τευθίδων D^{a} ‖ 33 ἐλλείπει] ἔλασσον PD^{a} „*deficit*“ tr ‖ πλάγιον A^{a}C^{a} tr ‖ καὶ om PD^{a} ‖ 34 ἐστιν om A^{a} ‖ b 2 τὸ μὲν] τὸ μέσον male A-W; nam ἐστι hoc loco = proprium est ‖ εἰσὶ PD^{a} tr ‖ 4 ἐστὶ σαρκῶδες μικρόν A^{a} ‖ 6 ἔστιν om PD^{a} tr ‖ 11 παρεμφερῆ ὄρνιθι PD^{a}; cum A^{a}C^{a} congruit tr.

στρον· τὸ δὲ σχῆμα ὅμοιον τῇ ἐν τοῖς κήρυξιν ἕλικῃ. ἀπὸ δὲ ταύτης ἄνω πάλιν φέρει πρὸς τὸ στόμα ἔντερον λεπτόν· παχύτερον δ' ἐστὶ τοῦ στομάχου τὸ ἔντερον. σπλάγχνον δ' οὐδὲν ἔχει τῶν μαλακίων, ἀλλ' ἣν καλοῦσι μύτιν, καὶ ἐπὶ ταύτῃ θολόν. τοῦτον δὲ πλεῖστον αὐτῶν [καὶ μέγιστον] ἡ σηπία ἔχει· ἀφίησι μὲν οὖν ἅπαντα, ὅταν φοβηθῇ, μάλιστα δ' ἡ σηπία. ἡ μὲν οὖν μύτις κεῖται ὑπὸ τὸ στόμα, καὶ διὰ ταύτης τείνει ὁ στόμαχος· ᾗ δὲ τὸ ἔντερον ἀνατείνει, κάτωθεν ὁ θολός, καὶ τῷ αὐτῷ ὑμένι περιεχόμενον ἔχει τὸν θολὸν τῷ ἐντέρῳ, καὶ ἀφίησι κατὰ ταὐτὸν τόν τε θολὸν καὶ τὸ περίττωμα· ἔχουσι δὲ καὶ τριχώδη ἄττα ἐν τῷ σώματι. τῇ μὲν οὖν σηπίᾳ καὶ τῇ τευθίδι καὶ τῷ τεύθῳ ἐντός ἐστι τὰ στερεὰ ἐν τῷ πρανεῖ τοῦ σώματος, ἃ καλοῦσι τὸ μὲν σήπιον τὸ δὲ ξίφος. διαφέρει δέ· τὸ μὲν γὰρ σήπιον ἰσχυρὸν καὶ πλατύ ἐστι, μεταξὺ ἀκάνθης καὶ ὀστοῦ, ἔχον ἐν αὑτῷ ψαθυρότητα σομφήν, τὸ δὲ τῶν τευθίδων λεπτὸν καὶ χονδρωδέστερον. τῷ δὲ σχήματι διαφέρουσιν ἀλλήλων ὥσπερ καὶ τὰ κύτη. οἱ δὲ πολύποδες οὐκ ἔχουσιν εἴσω στερεὸν τοιοῦτον οὐδέν, ἀλλὰ περὶ τὴν κεφαλὴν χονδρῶδες, ὃ γίγνεται, ἐάν τις αὐτῶν παλαιωθῇ, σκληρόν. τὰ δὲ θήλεα τῶν ἀρρένων διαφέρουσιν· οἱ μὲν γὰρ ἄρρενες ἔχουσι πόρον ὑπὸ τὸν στόμαχον, ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου τείνοντα πρὸς τὸ κάτω τοῦ κύτους· ἔστι δὲ πρὸς ὃ τείνει, ὅμοιον μαστῷ· ἐν δὲ

---

12 ὁμοία PD^a ‖ ἕλικι $A^a C^a$ ‖ 14 πλατύτερον Scal Pk ‖ 15 μύστιν et 18 μύστις $A^a C^a$ tr ‖ 16 et 21 θόλον D^a, θορόν $A^a C^a$ *„tholum vel thorum („thorum. thorum“ Fesul) suum (sucum?) nigrum“* tr ‖ 16 τοῦτο P ‖ δ' ἐπὶ πλεῖστον PD^a tr. πλεῖστον πάντων καὶ τῶν μεγίστων Pk, ut verba καὶ μέγιστον tollat, quae Gaza om, Scal et Sch damnant ‖ 18 δι' αὐτῆς PD^a tr ‖ 19 δὲ εἰς τὸ PD^a ‖ ἀνατείνει κάτωθεν, ὁ θολός, καὶ interpung A-W ‖ 20 θορός $A^a C^a$ tr, θόλος D^a ‖ καὶ om PD^a ‖ θολὸν Sch, θορὸν $A^a C^a$ tr, πόρον PD^a ‖ 21 τὰ αὐτὰ PD^a ‖ 22 ἐν σώματι A^a ‖ 24 σηπίειον $C^a D^a$, σηπύειον A^a pr utroque loco ‖ 25 διαφέρει γὰρ ὅτι τὸ μὲν σ. PD^a *„differt autem quia“* tr ‖ 29 ἔσω PD^a ‖ 30 τοιοῦτον om PD^a ‖ τὴν κεφαλὴν] τὸν ἐγκέφαλον coni male Karsch, cf 678^b 7 ‖ 33 τὸ] τὰ PD^a tr ‖ 34 πρὸς om $A^a C^a$ ‖ μαστοῦ C^a.

ταῖς θηλείαις δύο τε ταῦτ' ἐστὶ καὶ ἄνω. ἀμφοτέροις δ' 525^a ὑπὸ ταῦτα ἐρυθρὰ ἄττα σωμάτια πρόσεστιν. τὸ δ' ᾠὸν ὁ μὲν πολύπους ἓν καὶ ἀνώμαλον ἔξωθεν καὶ μέγα ἴσχει· ἔσω δὲ τὸ ὑγρόν, ὁμόχρουν ἅπαν καὶ λεῖον, χρῶμα δὲ λευκόν· τὸ δὲ πλῆθος τοῦ ᾠοῦ τοσοῦτον ὥστε πληροῦν ἀγγεῖον μεῖζον τῆς τοῦ πολύποδος κεφαλῆς. ἡ δὲ σηπία δύο τε τὰ κύτη καὶ πολλὰ ᾠὰ ἐν τούτοις, χαλάζαις ὅμοια λευκαῖς. ἕκαστα δὲ τούτων ὡς κεῖται τῶν μορίων, θεωρείσθω ἐκ τῆς ἐν ταῖς ἀνατομαῖς διαγραφῆς. πάντα δὲ τὰ ἄρρενα ταῦτα τῶν θηλειῶν διαφέρει, καὶ μάλιστα ἡ σηπία· τά τε γὰρ πρανῆ τοῦ κύτους, ὄντα μελάντερα τῶν ὑπτίων, τραχύτερά τ' ἔχει ὁ ἄρρην τῆς θηλείας καὶ διαποίκιλα ῥάβδοις καὶ τὸ ὀρροπύγιον ὀξύτερον. ἔστι δὲ γένη πλείω πολυπόδων, ἓν μὲν τὸ μάλιστ' ἐπιπολάζον καὶ μέγιστον αὐτῶν (εἰσὶ δὲ πολὺ μείζους οἱ πρόσγειοι τῶν πελαγίων), ἔτι δ' ἄλλοι μικροί, ποικίλοι, οἳ οὐκ ἐσθίονται. ἄλλα τε δύο, ἥ τε καλουμένη ἐλεδώνη, μήκει τε διαφέρουσα τῷ τῶν ποδῶν καὶ τῷ μονοκότυλον εἶναι μόνον τῶν μαλακίων (τὰ γὰρ ἄλλα πάντα δικότυλά ἐστι), καὶ ἣν καλοῦσιν οἱ μὲν βολίταιναν οἱ δ' ὄζολιν. ἔτι δ' ἄλλοι δύο ἐν ὀστρείοις, ὅ τε καλούμενος ὑπό τινων ναυτίλος [καὶ ποντίλος ὑπ' ἐνίων· ἔστι δ' οἷον πο-

---

525a 1 ἐν δὲ ταῖς] ταῖς δὲ PD^a ‖ τε om A^a ‖ ἀμφ.] καὶ ἀμφ. C^a ‖ 2 ἄττα] δὲ τὰ C^a et fort A^a pr „quaedam" tr ‖ 3 ἔξω δὲ καὶ PD^a ‖ ἔχει D^a ‖ 4 ὁμόχροον A^a, ὁμίχροον C^a ‖ δὲ om PD^a ‖ 6 πολύπου PD^a ‖ σηπυία A^a ‖ 8 ἕκαστον C^a ‖ 9 ταῦτα] ταύτῃ male Sylb Pk. Potius καὶ τῇδε ‖ 11 ὄντα] πάντα PD^a tr ‖ 13 οὐροπύγιον A^a ‖ πλείω τῶν πολ. PD^a ‖ 16 ἄλλοι P, ἄλλο C^a ‖ τε δύο] δὲ PD^a tr. Non omittendum est quod A-W coniciunt ἄλλο δὲ ἡ καλουμένη ἐλεδώνη ... ἣν καὶ καλοῦσιν κτλ. Sic etiam trium deinceps particularum τε insolentia tollitur ‖ 17 ἐλεώνη C^a, ἐλεόνη A^a, ἐλεδώνη D^a ‖ τῷ τῶν om A^aC^a, nescio an recte, τῷ om Pk ‖ 21 ναυτίλος (etiam D^a) καὶ ποντίλος C^a ‖ ποντίλος] ναυτικὸς P, ὁ ναυτικὸς D^a. καὶ ποντίλος del Sch, A-W ‖ ὑπ' ἐνίων] ὑπό τινων D^a ‖ ἔστι δ' οἷον π.] δ' ᾠὸν πολύποδος PD^a, sine dubio corrigentes; cum A^aC^a consentit tr. Haec verba interpolata, quae fort olim aucta erant, confirmat fr 316 = Ath. 7, 317 f ὁ ναυτίλος πολύπους μὲν οὐκ ἔστιν, ἐμφερὴς δὲ κατὰ τὰς πλεκτάνας.

λύπους]· τὸ δ' ὄστρακον αὐτοῦ ἐστιν οἷον κτεὶς κοῖλος καὶ οὐ συμφυές. οὗτος νέμεται πολλάκις παρὰ τὴν γῆν, εἶθ' ὑπὸ τῶν κυμάτων ἐκκλύζεται εἰς τὸ ξηρόν, καὶ παραπεσόντος τοῦ ὀστρέου ἁλίσκεται ἢ ἐν τῇ γῇ ἀποθνήσκει. εἰσὶ δ' οὗτοι μικροί, τὸ εἶδος ὅμοιοι ταῖς βολιταίναις. καὶ ἄλλος ἐν ὀστράκῳ οἷον κοχλίας, ὃς οὐκ ἐξέρχεται ἐκ τοῦ ὀστράκου, ἀλλ' ἔνεστιν ὥσπερ ὁ κοχλίας, καὶ ἔξω ἐνίοτε τὰς πλεκτάνας προτείνει. περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων εἴρηται.

2 *Τῶν δὲ μαλακοστράκων ἓν μέν ἐστι γένος τὸ τῶν καράβων, καὶ τούτῳ παραπλήσιον ἕτερον τὸ τῶν καλουμένων ἀστακῶν· οὗτοι δὲ διαφέρουσι τῶν καράβων τῷ ἔχειν χηλὰς ⟨μεγάλας⟩ καὶ ἄλλας τινὰς διαφορὰς οὐ πολλάς. ἓν δὲ τὸ τῶν καρίδων, καὶ ἄλλο τὸ τῶν καρκίνων. γένη δὲ πλείω* 525^b *τῶν καρίδων ἐστὶ καὶ τῶν καρκίνων, τῶν μὲν καρίδων αἵ τε κυφαὶ καὶ αἱ κραγγόνες καὶ τὸ μικρὸν γένος (αὗται γὰρ οὐ γίγνονται μείζους), τῶν δὲ καρκίνων παντοδαπώτερον τὸ γένος καὶ οὐκ εὐαρίθμητον. μέγιστον μὲν οὖν ἐστιν ἃς καλοῦσι μαίας, δεύτερον δ' οἵ τε πάγουροι καὶ οἱ Ἡρακλεωτικοὶ καρκίνοι, ἔτι δ' οἱ ποτάμιοι· οἱ δ' ἄλλοι ἐλάττους καὶ ἀνωνυμώτεροι. περὶ δὲ τὴν Φοινίκην γίγνονται ἐν τῷ αἰγιαλῷ οὓς καλοῦσιν ἵππους διὰ τὸ οὕτω ταχέως θεῖν ὥστε μὴ ῥᾴδιον εἶναι καταλαβεῖν· ἀνοιχθέντες δὲ κενοὶ διὰ τὸ*

---

22 *κοῖλος καὶ οὐ συμφυές* recte Karsch. Nam testa ei adnata non est, quare inde exire potest, id quod polypus a 26 descriptus facere nequit. *κοιλὸν καὶ οὐ συμφυές* A^a, *κοῖλος καὶ οὐ συμφυής* PD^{a}C^a tr ‖ 23 *νέμεται δὲ πολλ.* PD^a ‖ 24 *περιπεσόντος* PA^{a}C^a ‖ 25 *ἢ* mutavi Gazam secutus, *καὶ* codd. *ἁλίσκεται καὶ* del A-W, qui post *ἀποθνήσκει* lac significant ‖ *ἀποθνήσκουσιν* A^{a}C^a, sed in A^a prima manus *ει* superscripsit ‖ 26 *τῷ δὲ εἴδει* PD^a ‖ 28 *ἔστιν* A^{a}C^a „*inest*" tr ‖ 29 *προτείνει τὰς πλεκτάνας* A^a ‖ 30 *ἐστι τὸ γένος τὸ* PD^a ‖ 31 *τούτων* PD^a ‖ 32 *μεγάλας* vel *μείζους* inserendum est, ut hic locus ceteris consentiat. Post *τῷ* add *μὴ* Scal Sch, *τοὺς μὲν ἔχειν, τοὺς δὲ μὴ* Pk ‖ 34 *πλείω τὸ τῶν* A^a, sed *τὸ* punctis del ‖ b 1 *μὲν*] *μὲν γὰρ* PD^a ‖ 2 *κῆφαι* A^a, *κύφαι* C^{a}rc ‖ *κραγόνες* PC^a tr ut Hesychius ‖ 3 *τὸ* om A^a ‖ 4 *καλοῦμεν* A^a ‖ 5 *οἱ* om PD^a ‖ 6 *καρκῖνοι* A^{a}C^{a}D^a, qui semper hunc accentum habent ‖ 8 *ἰκτεῖς* D^a tr.

μὴ ἔχειν νομήν. [ἔστι δὲ καὶ ἕτερον γένος μικρὸν μὲν ὥσπερ οἱ καρκίνοι, τὸ δ' εἶδος ὅμοιον τοῖς ἀστακοῖς.] πάντα μὲν οὖν ταῦτα, καθάπερ εἴρηται πρότερον, τὸ μὲν στερεὸν καὶ ὀστρακῶδες ἐκτὸς ἔχει ἐν τῇ χώρᾳ τῇ τοῦ δέρματος, τὸ δὲ σαρκῶδες ἐντός, τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις πλακωδέστερα, εἰς ἃ καὶ ἐκτίκτουσιν αἱ θήλειαι. πόδας δ' οἱ μὲν κάραβοι ἐφ' ἑκάτερα ἔχουσι πέντε σὺν ταῖς ἐσχάταις χηλαῖς· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ καρκίνοι δέκα τοὺς πάντας σὺν ταῖς χηλαῖς. τῶν δὲ καρίδων αἱ μὲν κυφαὶ πέντε μὲν ἐφ' ἑκάτερα ἔχουσιν, ὀξεῖς τοὺς πρὸς τῇ κεφαλῇ, ἄλλους δὲ πέντε ἐφ' ἑκάτερα κατὰ τὴν γαστέρα, τὰ ἄκρα ἔχοντας πλατέα· πλάκας δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις οὐκ ἔχουσι, τὰ δ' ἐν τοῖς πρανέσιν ὅμοια τοῖς καράβοις. ἡ δὲ κραγγὼν ἀνάπαλιν· τοὺς πρώτους γὰρ ἔχει τέτταρας ἐφ' ἑκάτερα ⟨πλατεῖς⟩, εἶτ' ἄλλους ἐχομένους λεπτοὺς τρεῖς ἐφ' ἑκάτερα, τὸ δὲ λοιπὸν πλεῖον μόριον τοῦ σώματος ἄπουν ἐστίν. κάμπτονται δ' οἱ μὲν πόδες πάντων εἰς τὸ πλάγιον, ὥσπερ καὶ τῶν ἐντόμων, αἱ δὲ χηλαί, ὅσα ἔχει χηλάς, εἰς τὸ ἐντός. ἔχει δ' ὁ κάραβος καὶ κέρκον, πτερύγια δὲ πέντε· καὶ ἡ καρὶς ἡ κυφὴ τὴν οὐρὰν καὶ πτερύγια τέτταρα. ἔχει δὲ καὶ ἡ κραγγὼν πτερύγια ἐφ' ἑκάτερα ἐν τῇ οὐρᾷ· τὸ δὲ μέσον αὐτῶν ἀμφότεραι ἀκανθῶδες, πλὴν αὕτη μὲν πλατύ, ἡ δὲ κυφὴ ὀξύ. ὁ δὲ καρκίνος μόνος τῶν τοιούτων ἀνορροπύγιον· καὶ τὸ σῶμα τὸ μὲν τῶν καρίδων καὶ τῶν καράβων πρόμηκες, τὸ δὲ τῶν καρκίνων στρογγύλον. διαφέρει δ' ὁ κάραβος ὁ ἄρρην τῆς θηλείας· τῆς μὲν γὰρ θηλείας ὁ πρῶτος ποὺς δίκρους ἐστί, τοῦ δ' 526a

10 ἔστι — 11 ἀστακοῖς iure del A-W ‖ 11 οἱ om AaCa ‖ 22 et 29 κράγγη PDa ‖ τὸ ἀνάπ. PDa ‖ 23 πλατεῖς add Sch e tr (deest in Fesul) ‖ ἐχόμενα Aa ‖ 26 τὸ om Aa ‖ 28 πτ. δὲ] καὶ πτ. PDa ‖ κύφη Da ‖ pro τὴν οὐρὰν A-W male coni καὶ οὐρὰν, quia καὶ iam antecedit. Potius scribe ἔχει οὐράν vel τὴν οὐρὰν ⟨μακρὰν⟩ ‖ καὶ om AaCa ‖ 30 αὐτῶν potest quidem explicari, sed αὐτῆς esset clarius ‖ 31 αὕτη Sch, αὗται codd ‖ αὗται ἄμφω μὲν AaCa ‖ 32 ἀνουροπύγιον Aa, ἀνουρροπύγιον Ca, ἂν ὀρροπύγιον P ‖ 33 καράβων καὶ καρίδων PDa ‖ 34 τῆς θήλεος Aa.

λύπους]· τὸ δ' ὄστρακον αὐτοῦ ἐστιν οἷον κτεὶς κοῖλος καὶ οὐ συμφυές. οὗτος νέμεται πολλάκις παρὰ τὴν γῆν, εἶθ' ὑπὸ τῶν κυμάτων ἐκκλύζεται εἰς τὸ ξηρόν, καὶ παραπεσόντος τοῦ ὀστρέου ἁλίσκεται ἢ ἐν τῇ γῇ ἀποθνήσκει. εἰσὶ δ' οὗτοι μικροί, τὸ εἶδος ὅμοιοι ταῖς βολιταίναις. καὶ ἄλλος ἐν ὀστράκῳ οἷον κοχλίας, ὃς οὐκ ἐξέρχεται ἐκ τοῦ ὀστράκου, ἀλλ' ἔνεστιν ὥσπερ ὁ κοχλίας, καὶ ἔξω ἐνίοτε τὰς πλεκτάνας προτείνει. περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων εἴρηται.

2 *Τῶν δὲ μαλακοστράκων ἓν μέν ἐστι γένος τὸ τῶν καράβων, καὶ τούτῳ παραπλήσιον ἕτερον τὸ τῶν καλουμένων ἀστακῶν· οὗτοι δὲ διαφέρουσι τῶν καράβων τῷ ἔχειν χηλὰς ⟨μεγάλας⟩ καὶ ἄλλας τινὰς διαφορὰς οὐ πολλάς. ἓν δὲ τὸ τῶν καρίδων, καὶ ἄλλο τὸ τῶν καρκίνων. γένη δὲ πλείω* 525^b *τῶν καρίδων ἐστὶ καὶ τῶν καρκίνων, τῶν μὲν καρίδων αἵ τε κυφαὶ καὶ αἱ κραγγόνες καὶ τὸ μικρὸν γένος (αὗται γὰρ οὐ γίγνονται μείζους), τῶν δὲ καρκίνων παντοδαπώτερον τὸ γένος καὶ οὐκ εὐαρίθμητον. μέγιστον μὲν οὖν ἐστιν ἃς καλοῦσι μαίας, δεύτερον δ' οἵ τε πάγουροι καὶ οἱ Ἡρακλεωτικοὶ καρκίνοι, ἔτι δ' οἱ ποτάμιοι· οἱ δ' ἄλλοι ἐλάττους καὶ ἀνωνυμώτεροι. περὶ δὲ τὴν Φοινίκην γίγνονται ἐν τῷ αἰγιαλῷ οὓς καλοῦσιν ἵππους διὰ τὸ οὕτω ταχέως θεῖν ὥστε μὴ ῥᾴδιον εἶναι καταλαβεῖν· ἀνοιχθέντες δὲ κενοὶ διὰ τὸ*

---

22 *κοῖλος καὶ οὐ συμφυές* recte Karsch. Nam testa ei adnata non est, quare inde exire potest, id quod polypus a 26 descriptus facere nequit. *κοιλὸν καὶ οὐ συμφυές* A^a, *κοῖλος καὶ οὐ συμφυής* PD^aC^a tr ‖ 23 *νέμεται δὲ πολλ.* PD^a ‖ 24 *περιπεσόντος* PA^aC^a ‖ 25 *ἢ* mutavi Gazam secutus, *καὶ* codd. *ἁλίσκεται καὶ* del A-W, qui post *ἀποθνήσκει* lac significant ‖ *ἀποθνήσκουσιν* A^aC^a, sed in A^a prima manus *ει* superscripsit ‖ 26 *τῷ δὲ εἴδει* PD^a ‖ 28 *ἔστιν* A^aC^a „*inest*“ tr ‖ 29 *προτείνει τὰς πλεκτάνας* A^a ‖ 30 *ἐστι τὸ γένος τὸ* PD^a ‖ 31 *τούτων* PD^a ‖ 32 *μεγάλας* vel *μείζους* inserendum est, ut hic locus ceteris consentiat. Post *τῷ* add *μὴ* Scal Sch, *τοὺς μὲν ἔχειν, τοὺς δὲ μὴ* Pk ‖ 34 *πλείω τὸ τῶν* A^a, sed *τὸ* punctis del ‖ b 1 *μὲν*] *μὲν γὰρ* PD^a ‖ 2 *κῆφαι* A^a, *κύφαι* C^arc ‖ *κραγόνες* PC^a tr ut Hesychius ‖ 3 *τὸ* om A^a ‖ 4 *καλοῦμεν* A^a ‖ 5 *οἱ* om PD^a ‖ 6 *καρκῖνοι* A^aC^aD^a, qui semper hunc accentum habent ‖ 8 *ἱππεῖς* D^a tr.

μὴ ἔχειν νομήν. [ἔστι δὲ καὶ ἕτερον γένος μικρὸν μὲν ὥσπερ οἱ καρκίνοι, τὸ δ' εἶδος ὅμοιον τοῖς ἀστακοῖς.] πάντα μὲν οὖν ταῦτα, καθάπερ εἴρηται πρότερον, τὸ μὲν στερεὸν καὶ ὀστρακῶδες ἐκτὸς ἔχει ἐν τῇ χώρᾳ τῇ τοῦ δέρματος, τὸ δὲ σαρκῶδες ἐντός, τὰ δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις πλακωδέστερα, εἰς ἃ καὶ ἐκτίκτουσιν αἱ θήλειαι. πόδας δ' οἱ μὲν κάραβοι ἐφ' ἑκάτερα ἔχουσι πέντε σὺν ταῖς ἐσχάταις χηλαῖς· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ καρκίνοι δέκα τοὺς πάντας σὺν ταῖς χηλαῖς. τῶν δὲ καρίδων αἱ μὲν κυφαὶ πέντε μὲν ἐφ' ἑκάτερα ἔχουσιν, ὀξεῖς τοὺς πρὸς τῇ κεφαλῇ, ἄλλους δὲ πέντε ἐφ' ἑκάτερα κατὰ τὴν γαστέρα, τὰ ἄκρα ἔχοντας πλατέα· πλάκας δ' ἐν τοῖς ὑπτίοις οὐκ ἔχουσι, τὰ δ' ἐν τοῖς πρανέσιν ὅμοια τοῖς καράβοις. ἡ δὲ κραγγὼν ἀνάπαλιν· τοὺς πρώτους γὰρ ἔχει τέτταρας ἐφ' ἑκάτερα ⟨πλατεῖς⟩, εἶτ' ἄλλους ἐχομένους λεπτοὺς τρεῖς ἐφ' ἑκάτερα, τὸ δὲ λοιπὸν πλεῖον μόριον τοῦ σώματος ἄπουν ἐστίν. κάμπτονται δ' οἱ μὲν πόδες πάντων εἰς τὸ πλάγιον, ὥσπερ καὶ τῶν ἐντόμων, αἱ δὲ χηλαί, ὅσα ἔχει χηλάς, εἰς τὸ ἐντός. ἔχει δ' ὁ κάραβος καὶ κέρκον, πτερύγια δὲ πέντε· καὶ ἡ καρὶς ἡ κυφὴ τὴν οὐρὰν καὶ πτερύγια τέτταρα. ἔχει δὲ καὶ ἡ κραγγὼν πτερύγια ἐφ' ἑκάτερα ἐν τῇ οὐρᾷ· τὸ δὲ μέσον αὐτῶν ἀμφότεραι ἀκανθώδες, πλὴν αὕτη μὲν πλατύ, ἡ δὲ κυφὴ ὀξύ. ὁ δὲ καρκίνος μόνος τῶν τοιούτων ἀνορροπύγιον· καὶ τὸ σῶμα τὸ μὲν τῶν καρίδων καὶ τῶν καράβων πρόμηκες, τὸ δὲ τῶν καρκίνων στρογγύλον. διαφέρει δ' ὁ κάραβος ὁ ἄρρην τῆς θηλείας· τῆς μὲν γὰρ θηλείας ὁ πρῶτος πους δίκρους ἐστί, τοῦ δ' 526^{a}

10 ἔστι — 11 ἀστακοῖς iure del A-W ‖ 11 οἱ om $A^{a}C^{a}$ ‖ 22 et 29 κράγγη PD^{a} ‖ τὸ ἀνάπ. PD^{a} ‖ 23 πλατεῖς add Sch e tr (deest in Fesul) ‖ ἐχόμενα A^{a} ‖ 26 τὸ om A^{a} ‖ 28 πτ. δὲ] καὶ πτ. PD^{a} ‖ κύφη D^{a} ‖ pro τὴν οὐρὰν A-W male coni καὶ οὐρὰν, quia καὶ iam antecedit. Potius scribe ἔχει οὐράν vel τὴν οὐρὰν ⟨μακρὰν⟩ ‖ καὶ om $A^{a}C^{a}$ ‖ 30 αὐτῶν potest quidem explicari, sed αὐτῆς esset clarius ‖ 31 αὕτη Sch, αὗται codd ‖ αὗται ἄμφω μὲν $A^{a}C^{a}$ ‖ 32 ἀνουροπύγιον A^{a}, ἀνουρροπύγιον C^{a}, ἂν ὀρροπύγιον P ‖ 33 καράβων καὶ καρίδων PD^{a} ‖ 34 τῆς θήλεος A^{a}.

ἄρρενος μώνυξ. καὶ τὰ πτερύγια τὰ ἐν τῷ ὑπτίῳ ἡ μὲν θήλεια μεγάλα ἔχει καὶ ἐπαλλάττοντα πρὸς τῷ τραχήλῳ, ὁ δ' ἄρρην ἐλάττω καὶ οὐκ ἐπαλλάττοντα· ἔτι τοῦ μὲν ἄρρενος ἐν τοῖς τελευταίοις ποσὶ μεγάλα καὶ ὀξέα ἐστὶν ὥσπερ πλῆκτρα, τῆς δὲ θηλείας ταῦτα μικρὰ καὶ λεῖα. ὁμοίως δ' ἔχουσιν ἀμφότερα κεραίας δύο πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν μεγάλας καὶ τραχείας, καὶ ἄλλα κεράτια μικρὰ ὑποκάτω λεῖα. τὰ δ' ὄμματα πάντων τούτων ἐστὶ σκληρόφθαλμα. καὶ κινεῖται καὶ ἐκτὸς καὶ ἐντὸς εἰς τὸ πλάγιον· ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς καραβοῖς τοῖς πλείστοις, καὶ ἔτι μᾶλλον. ὁ δ' ἀστακὸς τὸ μὲν ὅλον ὑπόλευκον ἔχει τὸ χρῶμα, μέλανι δὲ διαπεπασμένον. ἔχει δὲ τοὺς μὲν ὑποκάτω πόδας τοὺς ἄχρι τῶν μεγάλων ὀκτώ, μετὰ δὲ ταῦτα τοὺς μεγάλους πολλῷ μείζους καὶ ἐξ ἄκρου πλατυτέρους ἢ ὁ κάραβος, ἀνωμάλους δ' αὐτούς· ὁ μὲν γὰρ δεξιὸς τὸ πλατὺ τὸ ἔσχατον πρόμηκες ἔχει καὶ λεπτόν, ὁ δ' ἀριστερὸς παχὺ καὶ στρογγύλον. ἐξ ἄκρου δ' ἑκάτερος ἐσχισμένος ὥσπερ σιαγὼν ὀδόντας ἔχων καὶ κάτωθεν καὶ ἄνωθεν, πλὴν ὁ μὲν δεξιὸς μικροὺς ἅπαντας καὶ καρχαρόδοντας, ὁ δ' ἀριστερὸς ἐξ ἄκρου μὲν καρχαρόδοντας, τοὺς δ' ἐντὸς ὥσπερ γομφίους, ἐκ μὲν τοῦ κάτω μέρους τέτταρας καὶ συνεχεῖς, ἄνωθεν δὲ τρεῖς καὶ οὐ συνεχεῖς. κινοῦσι δὲ τὸ ἄνω μέρος ἀμφότεροι, καὶ προσπιέζουσι πρὸς τὸ κάτω· βλαισοὶ δ' ἀμφότεροι τῇ θέσει, καθάπερ πρὸς τὸ λαβεῖν καὶ πιέσαι πεφυκότες. ἐπάνω δὲ τῶν μεγάλων ἄλλοι

526a 2 μώνυξ A^a C^a, μονώνυξ PD^a ‖ 3 θηλεία A^a ‖ καὶ ἐπ' ἔλαττον τὰ πρὸς PD^a ‖ 4 ἐπαλλ.] ἐπαλάττοντα C^a, ἐπ' ἐλάττονα D^a ‖ 8 κέρατα A^a C^a tr, μικρὰ om tr ‖ 9 τούτων ἁπάντων PD^a ‖ 10 ἐντὸς καὶ ἐκτὸς PD^a tr ‖ καὶ εἰς PD^a A^a ‖ 12 ὑπόλευκον] λαμπρὸν PD^a ‖ διαπεπλασμένον A^a C^a ‖ 15 ἀνώμαλος δὲ αὐτοῖς PD^a. Verba ὁ μὲν γὰρ δεξιὸς — 17 στρογγύλον aegre cum verbis b 16—17 et ζμδ 684^a 32 consentiunt ‖ 16 πλατὺ καὶ τὸ C^a tr ‖ 18 καὶ post ἔχων om C^a ‖ 20 bis καρχαρόδους PD^a ‖ μὲν καρχαρόδων A^a, μὲν καρχαρόδδόντων littera τ deleta C^a. Malim utroque loco καρχάρους ‖ 21 δ' ἐντὸς] δὲ μέσους A^a C^a tr ‖ κάτωθεν PD^a ‖ 24 super βλαισοὶ manus rc in A^a scripsit λοξοὶ ‖ τῇ κάτω θέσει PD^a ‖ πρὸς τὸ λαβεῖν] προτείνειν PD^a.

δύο δασεῖς, μικρὸν ὑποκάτω τοῦ στόματος, καὶ ὑποκάτω τούτων τὰ βραγχιώδη τὰ περὶ τὸ στόμα, δασέα καὶ πολλά. ταῦτα δ' ἀεὶ διατελεῖ κινῶν· κάμπτει δὲ καὶ προσάγεται τοὺς δύο πόδας πρὸς τὸ στόμα τοὺς δασεῖς. ἔχουσι δὲ καὶ παραφυάδας λεπτὰς οἱ πρὸς τῷ στόματι πόδες. ὀδόντας δ' ἔχει δύο καθάπερ ὁ κάραβος, ἐπάνω δὲ τούτων τὰ κέρατα μακρά, βραχύτερα δὲ καὶ λεπτότερα πολὺ ἢ ὁ κάραβος, καὶ ἄλλα τέτταρα τὴν μὲν μορφὴν ὅμοια τούτοις, βραχύτερα δὲ καὶ λεπτότερα. τούτων δ' ἐπάνω τοὺς ὀφθαλμοὺς μικροὺς καὶ 526^b βραχεῖς, οὐχ ὥσπερ ὁ κάραβος μεγάλους. τὸ δ' ἐπάνω τῶν ὀφθαλμῶν ὀξὺ καὶ τραχύ, καθαπερεὶ μέτωπον, μεῖζον ἢ ὁ κάραβος. ὅλως δὲ τὸ μὲν πρόσωπον ὀξύτερον, τὸν δὲ θώρακα εὐρύτερον ἔχει πολὺ τοῦ καράβου, καὶ τὸ ὅλον σῶμα σαρκωδέστερον καὶ μαλακώτερον. τῶν δ' ὀκτὼ ποδῶν οἱ μὲν τέτταρες ἐξ ἄκρου δίκροοί εἰσιν, οἱ δὲ τέτταρες οὔ. τὰ δὲ περὶ τὸν τράχηλον καλούμενον διήρηται μὲν ἔξωθεν πενταχῇ, καὶ ἕκτον ἐστὶ τὸ πλατὺ τὸ ἔσχατον, πέντε πλάκας ἔχον· τὰ δ' ἐντός, εἰς ἃ προεκτίκτουσιν αἱ θήλειαι, δασέα τέτταρα. καθ' ἕκαστον δὲ τῶν εἰρημένων πρὸς τὰ ἔξω ἄκανθαν ἔχει βραχεῖαν καὶ ὀρθήν. τὸ δ' ὅλον σῶμα καὶ τὰ περὶ τὸν θώρακα λεῖος, οὐχ ὥσπερ ὁ κάραβος τραχύς· ἀλλ' ἐν τοῖς μεγάλοις ποσὶ τὰ ἔξωθεν ἀκάνθας ἔχει μείζους· τῆς δὲ θηλείας πρὸς τὸν ἄρρενα οὐδεμία διαφορὰ φαίνεται· καὶ γὰρ ὁ ἄρρην καὶ ἡ θήλεια ὁποτέρα ἂν τύχῃ τῶν χηλῶν ἔχουσι μείζω, ἴσας μέντοι ἀμφοτέρας οὐδέτερος οὐδέποτε.

26 σώματος A^a ‖ καὶ μικρὸν ὑποκάτω PD^a ‖ 27 βραγχία δὴ PD^a ‖ 28 προσάγεται τὸ λεῖχον τοὺς A^a, προσάγεται διαλείπων τοὺς Pk ‖ 31 μακρά Camotius „longa“ Scotus, μικρά A^{a}C^a tr, om PD^a ‖ 32 δὲ om PD^a ‖ b 2 παχεῖς PD^a ‖ 3 καθαπερανεὶ PD^a ‖ μείζων PD^a ‖ 7 εἰσιν om A^{a}C^a ‖ τὸ A^{a}C^a ‖ 8 πάντα· καὶ ἐκτός PD^a, πανταχῇ ἐκτός tr ‖ 9 τὸ ἐσχ.] καὶ ἔσχατον PD^a ‖ 10 ἐκτὸς PD^a ‖ προεκτίκτουσιν C^{a}CsSchA-W, προεντ. PA^a, προσεντ. D ‖ 12 καὶ prius om A^{a}C^a tr ‖ 13 λεῖος conieci, λεῖα A^{a}C^a, λεῖον PD^a tr ante οὐχ add ἔχει PD^a tr ‖ τραχύ PD^a, τραχέα tr ‖ 14 τὰ] τὰς PD^a ‖ 16 ὁποτέρ' ἂν PD^a tr, ὁποτέραν ἂν A^a ut 684^{a}32, ubi τύχωσιν.

τὴν δὲ θάλατταν δέχονται μὲν παρὰ τὸ στόμα πάντα τὰ τοιαῦτα, ἀφιᾶσι δ' ἐπιλαμβάνοντες κατὰ μικρὸν τοῦτο τὸ μόριον οἱ καρκίνοι, οἱ δὲ κάραβοι παρὰ τὰ βραγχιοειδῆ· ἔχουσι δὲ τὰ βραγχιοειδῆ πολλὰ οἱ κάραβοι. κοινὸν δὲ πάντων τούτων ἐστὶν ὀδόντας τε πάντ' ἔχειν δύο (καὶ γὰρ οἱ κάραβοι τοὺς πρώτους δύο ἔχουσι) καὶ ἐν τῷ στόματι σαρκῶδές τι μικρὸν ἀντὶ γλώττης, εἶτα κοιλίαν τοῦ στομάχου ἐχομένην εὐθύς, [πλὴν οἱ κάραβοι μικρὸν στόμαχον πρὸ τῆς κοιλίας], εἶτ' ἐκ ταύτης ἔντερον εὐθύ. τελευτᾷ δὲ τοῦτο τοῖς μὲν καραβοειδέσι καὶ καρίσι κατ' εὐθυωρίαν πρὸς τὴν οὐράν, ᾗ τὸ περίττωμα ἀφιᾶσι καὶ τὰ ᾠὰ ἐκτίκτουσιν, τοῖς δὲ καρκίνοις, [ᾗ τὸ] ἐπίπτυγμα ἔχουσι, κατὰ μέσον. ἐκτὸς δὲ καὶ οὗτοι, ᾗ τὰ ᾠὰ ἐκτίκτουσιν. ἔτι τὰ θήλεα αὐτῶν παρὰ τὸ ἔντερον τὴν τῶν ᾠῶν χώραν ἔχουσιν. καὶ τὴν καλουμένην δὲ μύτιν ἢ μήκωνα πλείω ἢ ἐλάττω πάντ' ἔχει ταῦτα. τὰς δ' ἰδίας ἤδη διαφορὰς καθ' ἕκαστον δεῖ θεω-

---

18 verba τὴν — 30 ἐκτίκτουσιν genuina esse pro certo dicere non ausim ‖ τῷ στόματι male PD^a, cf $527^b 17$ ‖ 19 ἀφίησι PD^a ‖ ἐπιλαμβάνοντες vult Sylb e Gazae versione, ἐπιλαμβάνοντα codd tr ‖ κατά om PD^a ‖ τοῦτο τὸ Sch, τούτου codd. κατὰ μικρὸν τὸ δι' οὗ μόριον Pk, quod non intellego ‖ 20 οἱ καρκίνοι κτλ. Ergo respirandi ratio non omnibus crustaceis prorsus eadem est. cf $527^b 18$. Nam $477^a 3$ modo in universum dictum est, quare respuendum est οἵ τε κ. καὶ οἱ κ., quod Sch Pk coniciunt ‖ 20 et 21 βραγχοειδῆ $A^a C^a$ ‖ 22 τούτων] τοῦτό Sch Pk ‖ πάντ' ἔχειν δύο PA^a tr, π. ἔχει δ. C^a, ἔχει δύο πάντα D^a ‖ καὶ — 23 ἔχουσι] molesta, vix genuina repetitio ‖ 23 ἐν τῷ στ.] τὸ στόμα $A^a C^a$ tr ‖ σαρκῶδές τι A-W Pk, μικρὸν addidi; σαρκώδη Ald, σαρκωδέστερον codd tr. σαρκῶδες iam Sch voluit ‖ 24 στομάχου] στόματος Gaza edd. Immo sequens versus delendum est, id quod postulant $527^b 22$, $679^a 33$. Ne verba 28 τὸ — ἀφιᾶσι quidem requiras ‖ 26 εὐθὺς ἔντερον PD^a ‖ 29 ᾗ om Camot, ᾗ — ἔχουσι om Sch, οἷ τὸ vult Pk ‖ ἐπίκυγμα $A^a D^a$ ‖ post μέσον add τὸ ἐπίπτυγμα P, τὸ ἐπίκυγμα D^a. ᾗ ἔχουσι κατὰ μέσον τὸ ἐ. tr ‖ 30 οὗτοι] τούτοις Sch Pk. Verba ἐκτὸς — ἐκτίκτουσιν corrupta videntur; fort in prioribus latet ὡσαύτως δὲ καὶ τοῖς ἀστακοῖς. A-W propon ἐνταῦθα δὲ καὶ οὗτοι τὰ ᾠὰ ἐκτ. ‖ ἔτι] ἐπεὶ Pk ‖ 32 μύστιν $A^a C^a$, μύτην P ‖ μήκονα PD^a ‖ ἔχει πάντα PD^a ‖ 33 ἤδη om A^a.

527^a *ρεῖν. οἱ μὲν οὖν κάραβοι, ὥσπερ εἴρηται, δύο ἔχουσιν ὀδόντας μεγάλους καὶ κοίλους, ἐν οἷς ἔνεστι χυμὸς ὅμοιος τῇ μύτιδι, μεταξὺ δὲ τῶν ὀδόντων σαρκίον γλωττοειδές. ἀπὸ δὲ τοῦ στόματος ἔχει οἰσοφάγον βραχὺν καὶ κοιλίαν τούτου ἐχομένην ὑμενώδη, ἧς πρὸς τῷ στόματι ὀδόντες εἰσὶ τρεῖς, οἱ μὲν δύο κατ' ἀλλήλους, ὁ δ' εἷς ὑποκάτω. τῆς δὲ κοιλίας ἐκ τοῦ πλαγίου ἔντερον ἁπλοῦν καὶ ἰσοπαχὲς δι' ὅλου μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος. [ταῦτα μὲν οὖν πάντες ἔχουσι, καὶ οἱ κάραβοι καὶ αἱ καρίδες καὶ οἱ καρκίνοι· καὶ γὰρ ὀδόντας δύο ἔχουσιν οἱ καρκίνοι.] ἔτι δ' οἵ γε κάραβοι πόρον ἔχουσιν ἀπὸ τοῦ στήθους ἠρτημένον μέχρι πρὸς τὴν ἔξοδον τοῦ περιττώματος· οὗτος δ' ἐστὶ τῇ μὲν θηλείᾳ ὑστερικός, τῷ δ' ἄρρενι θορικός. ἔστι δ' ὁ πόρος οὗτος πρὸς τῷ κοίλῳ τῆς σαρκός, ὥστε μεταξὺ εἶναι τὴν σάρκα· τὸ μὲν γὰρ ἔντερον πρὸς τῷ κυρτῷ ἐστιν, ὁ δὲ πόρος πρὸς τῷ κοίλῳ, ὁμοίως ἔχοντα ταῦτα ὥσπερ τοῖς τετράποσιν. διαφέρει δ' οὐδὲν ὁ τοῦ ἄρρενος τοῦ τῆς θηλείας· ἀμφότεροι γάρ εἰσι λεπτοὶ καὶ λευκοὶ καὶ ὑγρότητα ἔχοντες ἐν αὑτοῖς ὠχράν, ἔτι δ' ἠρτημένοι ἀμφότεροι ἐκ τοῦ στήθους. ἔχουσι δ' οὕτω τὸ ᾠὸν καὶ αἱ καρίδες καὶ τὰς ἕλικας. ἰδίᾳ δ' ἔχει ὁ ἄρρην πρὸς τὴν θήλειαν ἐν τῇ σαρκὶ κατὰ τὸ στῆθος δύο λεύκ' ἄττα καθ' αὑτά, ὅμοια τὸ χρῶμα*

527a 3 *μύστιδι* A^aC^a ‖ 6 *καταλλήλως* A^a ‖ 7 Verba *ἐκ τοῦ πλαγίου* fort post *κατ' ἀλλήλους* ponenda esse opinantur A-W ‖ *ἔντερόν ἐστιν* P, *ἐστὶν ἔντερον* D^a ‖ 8 Verba *ταῦτα* — 10 *καρκίνοι* interpolata videntur; cf etiam 679^{a}36 ‖ 9 *πάντα* PA^a „*omnes*“ tr ‖ 10 *καὶ γὰρ* — *καρκίνοι* om D^a Ald, del CsSchPk A-W ‖ *ἔχουσι καὶ οἱ* A^a tr ‖ 11 *ἔχουσιν* om C^aD^a tr ‖ 12 *τῆς μὲν θηλείας ὑστερικὸς τοῦ δ' ἄρρενος* PD^a ‖ 15 *μὲν* om A^a ‖ *ὁ δὲ πόρος* — 16 *κοίλῳ* repetitio vix ferenda ‖ 17 *τοῦ* conieci, *ἢ* codd ‖ *τῆς* om A^a, in C^a prima manus supra versum supplevit ‖ 20 Verba *ἔχουσι* — *ἕλικας* delere volunt A-W. Fort in verbis *τὰς ἕλικας* latent *οἱ ἀστακοί*. Iidem verba *ἰδίᾳ* — 31 *ἔχει* ut corrupta et nimis obscura damnant ‖ *οὗτοι* A^aC^a, quae lectio confirmat coniecturam *οἱ ἀστακοί* ‖ 21 *ἕλικας* A^a, *ἔλικας* D^aC^a ‖ *ἰδίᾳ* etiam tr ut 523^{b}29, *ἴδια* P ‖ *τῇ* om A^a.

καὶ τὴν σύστασιν ταῖς τῆς σηπίας προβοσκίσιν· εἱλιγμένα δ' ἐστὶ ταῦτα ὥσπερ ἡ τοῦ κήρυκος μήκων. ἡ δ' ἀρχὴ τούτων ἐστὶν ἀπὸ τῶν κοτυληδόνων, αἵ εἰσιν ὑποκάτω τῶν ἐσχάτων ποδῶν. ἔχει δὲ καὶ ἐν τούτοις σάρκα ἐρυθρὰν καὶ αἱματώδη τὴν χρόαν, τῇ δ' ἀφῇ γλίσχραν καὶ οὐχ ὁμοίαν τῇ σαρκί. ἀπὸ δὲ τῶν περὶ τὰ στήθη κηρυκώδης ἄλλος ἐστὶν ἑλιγμός, ὥσπερ ἁρπεδόνη τὸ πάχος, ὧν ὑποκάτω δύο ἄττα ψαθυρά ἐστι προσηρτημένα τῷ ἐντέρῳ θορικά. ταῦτα μὲν οὖν ὁ ἄρρην ἔχει· ἡ δὲ θήλεια ᾠὰ ἔχει τὸ χρῶμα ἐρυθρά, ὧν ἡ πρόσφυσίς ἐστι πρὸς τῇ κοιλίᾳ καὶ τοῦ ἐντέρου ἑκατέρωθι μέχρι εἰς τὸ σαρκῶδες, ὑμένι λεπτῷ περιεχόμενα. τὰ μὲν οὖν μόρια ὅσα ἐντὸς καὶ ἐκτὸς ἔχουσι, ταῦτά ἐστιν.

527^b 3 *[Συμβέβηκε δὲ τῶν μὲν ἐναίμων τὰ ἐντὸς μόρια ὀνόματα ἔχειν· πάντα γὰρ σπλάγχνα ἔχει τὰ ἔσωθεν· τῶν δ' ἀναίμων οὐδέν, ἀλλὰ κοινὸν τούτοις καὶ ἐκείνοις πᾶσι κοιλία καὶ στόμαχος καὶ ἔντερον.] οἱ δὲ καρκίνοι, περὶ μὲν τῶν χηλῶν καὶ τῶν ποδῶν, ὅτι ἔχουσι καὶ πῶς ἔχουσιν, εἴρηται πρότερον· ὡς δ' ἐπὶ τὸ πολὺ πάντες τὴν δεξιὰν ἔχουσι μείζω χηλὴν καὶ ἰσχυροτέραν. εἴρηται δὲ πρότερον καὶ περὶ ὀφθαλμῶν, ὅτι εἰς τὸ πλάγιον βλέπουσιν οἱ πλεῖστοι. τὸ δὲ κύτος τοῦ σώματος ἕν ἐστιν ἀδιόριστον, ἔτι δὲ κεφαλή, καὶ*

---

23 *ταῖς*] *τῇ* A^a ‖ *συπίας* A^a pr ‖ *προβοσκήσει* A^a corr ‖ 26 *τούτοις* legit aut finxit Gaza, pronomen ad pedes referens; *τούτῳ* codd, quod explicari non potest ‖ 28 *τῶν* conieci, *τοῦ* PD^a, *τούτου* A^{a}C^a ‖ *ἔτι δὲ περὶ* tr ‖ *κηρυκώδους* PD^a ‖ 29 *ὧν* A^a pr C^a ‖ 30 *ψαδυρά* PD^a ‖ 31 et b 32 *θηλεία* A^a pr ‖ 31 *ᾠὸν* D^a ‖ *ἴσχει* PD^a ‖ 32 *ἐρυθρόν* PD^a ‖ 33 *ἑκατέρου* A^{a}C^a ‖ *μέχρις* D^a ‖ *τὰ σαρκώδη* PD^a *„carneum"* tr ‖ b 1 Verba *συμβέβηκε* — 4 *ἔντερον* non loco suo posita esse demonstr A-W. Pleonasmum *σπλάγχνα τὰ ἔσωθεν* iam Scal carpit. Aliis quoque rebus in hoc capite graves suspiciones moveri iam Sch et A-W viderunt ‖ *μὲν* om PD^a ‖ *μόρια καὶ ἐκτὸς ὀνομ.* PD^a tr ‖ 2 *ἔχει*] *ἔχειν* A^a ‖ 3 *κοινὰ* PD^a tr ‖ 4 *ἔντερόν ἐστιν. οἱ* PD^a tr ‖ 5 *τῶν* om C^a ‖ 6 *μείζω ἔχουσι τὴν δεξιὰν* PD^a, nescio an recte. *πάντες τὴν δ. ἔχ. χ. μ. κ. ἰσχ.* tr ut 684^{a}26 ‖ 9 *ἕν ἐστιν*] *ἔνεστιν* codd tr ‖ *ἔτι δὲ*] *ᾗ τε* PD^a tr.

εἴ τι ἄλλο μόριον. ἔχουσι δ' ὀφθαλμοὺς οἱ μὲν ἐκ τοῦ πλαγίου ἄνω ὑπὸ τὸ πρανὲς εὐθὺς πολὺ διεστῶτας, ἔνιοι δ' ἐν μέσῳ καὶ ἐγγὺς ἀλλήλων, οἷον οἱ Ἡρακλεωτικοὶ καὶ αἱ μαῖαι. ὑποκάτω δὲ τὸ στόμα τῶν ὀφθαλμῶν, καὶ ἐν αὐτῷ ὀδόντας δύο ὥσπερ ὁ κάραβος, πλὴν οὐ στρογγύλοι οὗτοι ἀλλὰ μακροί. καὶ ἐπὶ τούτων ἐπικαλύμματά ἐστι δύο, ὧν μεταξύ ἐστιν οἷάπερ ὁ κάραβος ἔχει πρὸς τοῖς ὀδοῦσιν. δέχεται μὲν οὖν τὸ ὕδωρ παρὰ τὸ στόμα, ἀπωθῶν τὰ ἐπικαλύμματα, ἀφίησι δὲ κατὰ τοὺς ἄνω πόρους τοῦ στόματος, ἐπιλαμβάνων τοῖς ἐπικαλύμμασιν, ᾗ εἰσῆλθεν· οὗτοι δ' εἰσὶν εὐθὺς ὑπὸ τοὺς ὀφθαλμούς· [καὶ ὅταν δέξηται τὸ ὕδωρ, ἐπιλαμβάνει τὸ στόμα τοῖς ἐπικαλύμμασιν ἀμφοτέροις, ἔπειθ' οὕτως ἀποπυτίζει τὴν θάλατταν.] ἐχόμενος δὲ τῶν ὀδόντων ὁ στόμαχος βραχὺς πάμπαν, ὥστε δοκεῖν εὐθὺς εἶναι μετὰ τὸ στόμα τὴν κοιλίαν. καὶ κοιλία τούτου ἐχομένη δικρόα, ἧς ἐκ μέσης μὲν τὸ ἔντερόν ἐστιν ἁπλοῦν καὶ λεπτόν· τελευτᾷ δὲ τὸ ἔντερον ὑπὸ τὸ ἐπικάλυμμα [τὸ] ἔξω, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. [ἔχει δὲ μεταξὺ τῶν ἐπικαλυμμάτων, οἷάπερ ὁ κάραβος πρὸς τοῖς ὀδοῦσιν.] ἐν δὲ τῷ κύτει ἔσω χυμός ἐστιν ὠχρός, καὶ μίκρ' ἄττα προμήκη λευκά, καὶ ἄλλα πυρρὰ διαπεπασμένα. διαφέρει δ' ὁ ἄρρην τῆς θηλείας τῷ

---

10 εἴ τι om PD^a, εἰ om tr ‖ 11 πολλὰ διεστῶτα πως· ἔνιοι P ‖ 12 οἱ om A^a pr C^a ‖ ἡρακλεωταὶ C^a, ἡρακλεωτικοὶ, sed οι corr, fort ex αι, A^a ‖ 17 περὶ A^a ‖ ἀπωθῶν = ἀνασπῶν esse videtur. ἀπωθοῦν A^a, ἀποθοῦν C^a; ἀπηθῶν Pk respiciens, ut opinor, 590^{a}20 et ζμδ 683^{b}22 διηθεῖν ‖ τὰ ἐπικ. conieci, τοῖς ἐπικαλύμμασιν codd. Olim proposueram ἀναστομῶν τοῖς ἐ. scl τοὺς πόρους, ᾗ τὸ ὕδωρ εἰσέρχεται ‖ 18 ἀφίησι — 19 ᾗ om A^a pr ‖ 20 Verba καὶ → 23 θάλατταν del Pk, Schneiderum sequens; iam dicta enim repetuntur ‖ 21 ἐπικαλ. ἐστιν ἀμφ. A^a ‖ 22 ἀποπτύει A^{a}C^a ‖ 23 βραχὺ A^a pr C^a ‖ εὐθὺ A^a pr ‖ 24 τὸ om C^a ‖ 26 ἐπικ. ἔξω vel potius ἐκτός iure postulat Sch, quare τὸ seclusi; cf 526^{b}30. At A-W propon ἐπίπτυγμα sine causa, ut b 31 et 541^{b}26, 30 docent ‖ 27 καὶ om PD^a ‖ Verba ἔχει — ὀδοῦσιν del Cs, Scaligerum secutus ‖ δὲ] δὲ τὰ A^{a}C^a ‖ 28 παρὰ A^{a}C^a ‖ 29 μικράτα C^a ‖ λεπτά C^{a}D^a „alba“ tr ‖ 30 πυρὰ A^{a}D^a; πυρρῷ SchPk similiter atque 526^{a}12 ‖ διαπεπλασμένα A^{a}C^a.

τε μεγέθει καὶ τῷ πλάτει καὶ τῷ ἐπικαλύμματι· μεῖζον γὰρ τοῦτο ἔχει ἡ θήλεια, καὶ πλέον ἀφεστηκὸς καὶ συνηρεφέστερον, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν καράβων.

Τὰ μὲν οὖν τῶν μαλακοστράκων μόρια τοῦτον ἔχει τὸν 4 *τρόπον. τὰ δ' ὀστρακόδερμα τῶν ζῴων, οἷον οἵ τε κοχλίαι* 528a *καὶ οἱ κόχλοι καὶ πάντα τὰ καλούμενα ὄστρεα, ἔτι δὲ τὸ τῶν ἐχίνων γένος, τὸ μὲν σαρκῶδες, ὅσα σάρκας ἔχει, ὁμοίως ἔχει τοῖς μαλακοστράκοις (ἐντὸς γὰρ ἔχει), τὸ δ' ὄστρακον ἐκτός, ἐντὸς δ' οὐδὲν σκληρόν. αὐτὰ δὲ πρὸς αὐτὰ διαφορὰς ἔχει πολλὰς καὶ κατὰ τὰ ὄστρακα καὶ κατὰ τὴν σάρκα τὴν ἐντός. τὰ μὲν γὰρ αὐτῶν οὐκ ἔχει σάρκα οὐδεμίαν, οἷον ἐχῖνος, τὰ δ' ἔχει μέν, ἐντὸς δ' ἔχει τὴν σάρκα ἀφανῆ πᾶσαν πλὴν τῆς κεφαλῆς, οἷον οἵ τε χερσαῖοι κοχλίαι καὶ τὰ καλούμενα ὑπό τινων κοκάλια καὶ τῶν ἐν τῇ θαλάττῃ αἵ τε πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες καὶ ὁ κόχλος καὶ τἆλλα τὰ στρομβώδη. τῶν δ' ἄλλων τὰ μέν ἐστι δίθυρα τὰ δὲ μονόθυρα· λέγω δὲ δίθυρα τὰ δυσὶν ὀστράκοις περιεχόμενα, μονόθυρα δὲ τὰ ἑνί· τὸ δὲ σαρκῶδες ἐπιπολῆς, οἷον ἡ λεπάς. τῶν δὲ διθύρων τὰ μέν ἐστιν ἀναπτυκτά, οἷον οἵ τε κτένες καὶ οἱ μύες· ἅπαντα γὰρ τὰ τοιαῦτα τῇ μὲν συμπέφυκε τῇ δὲ διαλέλυται, ὥστε συγκλείεσθαι καὶ ἀνοίγεσθαι. τὰ δὲ δίθυρα μέν ἐστιν, ὁμοίως δὲ συγκέκλεισται ἐπ' ἀμφότερα, οἷον οἱ σωλῆνες. ἔστι δ' ἃ ὅλα περιέχεται τῷ ὀστράκῳ καὶ οὐδὲν τῆς σαρκὸς ἔχει εἰς τὸ ἔξω γυμνόν, οἷον τὰ καλούμενα τήθυα. ἔτι δ' αὐτῶν τῶν ὀστράκων διαφοραὶ*

---

31 *τε* om Aa ‖ *πάχει* PDaAa „*latitudine*" tr ‖ 32 *ἔχει τοῦτο* PDa ‖ *συνηρρεφέστερον* Ca ‖ 35 *κόχλοι καὶ οἱ κοχλίαι* PDa tr ‖ 528a 4 *ἑαυτὰ* Aa ‖ 5 *ὀστᾶ* Aa, *ὀστὰ* Ca ‖ *κατὰ* alterum om Da 7 *οἷον ὁ ἐχ.* Aa ‖ *ἀφ. δὲ πᾶσαν* tr ‖ 9 *κοκκάλια* Ca, *κωκάλια* Da 12 *μονόθυρα — τὰ* om Aa pr Ca pr ‖ 13 *μονόθυρα δὲ τὰ ἔχοντα ἕν, τὸ δὲ σ. ἐ.* coni A-W, sed non est, quod mutes; post *ἐπιπολῆς* intellege *ἔχει* vel *ἔχοντα* ‖ *τὰ δὲ σαρκώδη* PDa ‖ *ἐπὶ πολλῆς* Aa ‖ *λοπὰς* AaCa tr ‖ 14 *ἀναπτυκτά* scripsi ut 683b15. *ἀνάπτυκτα* AaCa, *ἀνάπτυχα* PDa ‖ *τε* om PDa ‖ 16 *διαλύεται* PDa ‖ 20 *τήθεα* Ca, *τίθεα* Aa.

πρὸς ἄλληλά εἰσιν. τὰ μὲν γάρ ἐστι λειόστρακα, ὥσπερ σωλὴν καὶ μύες καὶ κόγχαι ἔνιαι αἱ καλούμεναι ὑπό τινων γάλακες, τὰ δὲ τραχυόστρακα, οἷον τὰ λιμνόστρεα καὶ πίνναι καὶ γένη κόγχων ἔνια καὶ κήρυκες· καὶ τούτων τὰ μὲν ῥαβδωτά ἐστιν, οἷον κτεὶς καὶ κόγχων τι γένος, τὰ δ' ἀρράβδωτα, οἷον αἵ τε πίνναι καὶ κόγχων τι γένος. καὶ πάχει δὲ καὶ λεπτότητι τῶν ὀστράκων διαφέρουσιν, ὅλων τε τῶν ὀστράκων καὶ κατὰ μέρος, οἷον περὶ τὰ χείλη· τὰ μὲν γὰρ λεπτοχειλῆ ἐστιν, οἷον οἱ μύες, τὰ δὲ παχυχειλῆ, οἷον τὰ λιμνόστρεα. ἔτι τὰ μὲν κινητικὰ αὐτῶν ἐστιν, οἷον ὁ κτείς (ἔνιοι γὰρ καὶ πέτεσθαι λέγουσι τοὺς κτένας, ἐπεὶ καὶ ἐκ τοῦ ὀργάνου ᾧ θηρεύονται ἐξάλλονται πολλάκις), τὰ δ' ἀκίνητά ἐστιν ἐκ τῆς προσφύσεως, οἷον ἡ πίννα. τὰ δὲ στρομβώδη πάντα κινεῖται καὶ ἕρπει· νέμεται δ' ἀπολυομένη καὶ 528b ἡ λεπάς. κοινὸν δὲ καὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τῶν σκληροστράκων τὸ λεῖον εἶναι ἐντὸς τὸ ὄστρακον. τὸ δὲ σαρκῶδες τοῖς μὲν μονοθύροις καὶ διθύροις προσπέφυκε τοῖς ὀστράκοις, ὥστε βίᾳ ἀποσπᾶσθαι, τοῖς δὲ στρομβώδεσιν ἀπολέλυται μᾶλλον. ἴδιον δὲ τούτοις κατὰ τὸ ὄστρακον ὑπάρχει πᾶσι τὸ ἑλίκην ἔχειν τὸ ὄστρακον τὸ ἔσχατον ἀπὸ τῆς κεφαλῆς. ἔτι δ' ἐπίπτυγμα πάντ' ἔχει ἐκ γενετῆς. [ἔστι δὲ πάντα τὰ στρομβώδη τῶν ὀστρακοδέρμων δεξιά, καὶ κινεῖται

21 εἰσὶ λ. Aa, λειόστρακά ἐστιν PDa ‖ 23 γαλάδες PDa ‖ τραχέα PDa ‖ λημνόστρεα Aa pr. tr, λιμόστρεα PDaAarc ‖ πῖνναι Ca, πίνα PDa, πίννα tr ‖ 25 ἐστιν om PDa ‖ τὰ — 26 γένος om PAa ‖ 25 ἀράβδωτα et πίναι Da ‖ 27 τῶν om Aa ‖ 29 λεπτόχειλα et παχύχειλα PDa ‖ 30 λειμόστρεα AaCa, λιμόστρεα PDa tr ‖ ἐστιν αὐτῶν PDa tr ‖ ὁ om PDa, οἱ κτεῖς Aa ‖ 31 πετᾶσθαι AaCa, πέττεσθαι PDa ‖ 33 ἐστιν om PDa tr ‖ προσφυῆς PDaAa, sed in Aa ῆς in ras, η manu rc. ἀ. καὶ προσφυῆ Ald A-W ‖ πίννη AaCa, πίνα PDa ‖ b 2 λοπάς AaCa tr ‖ 2 καὶ post δὲ om Aa ‖ σκληροσάρκων PDa. Verba κοινὸν — 3 ὄστρακον, quae A-W del, post a 30 λιμ. ponenda esse videntur ‖ 8 ἐπίπυγμα Aa ‖ Verba ἔστι (ἔτι PDa) — 10 καταντικρύ e libro de inc 706a18 huc translata esse A-W ex additamento τῶν ὀστρακοδ. iure coniciunt ‖ 9 δεξιᾶ κεκίνηται PDa.

οὐκ ἐπὶ τὴν ἕλικην ἀλλ' ἐπὶ τὸ καταντικρύ.] τὰ μὲν οὖν ἔξωθεν μόρια τούτων τῶν ζῴων τοιαύτας ἔχει τὰς διαφοράς· τῶν δ' ἐντὸς τρόπον μέν τινα παραπλήσιος ἡ φύσις ἐστὶ πάντων, καὶ μάλιστα τῶν στρομβωδῶν (μεγέθει γὰρ ἀλλήλων διαφέρει καὶ τοῖς καθ' ὑπεροχὴν πάθεσιν), οὐ πολὺ δὲ διαφέρει οὐδὲ τὰ μονόθυρα καὶ δίθυρα τὰ πλεῖστα. διαφορὰν γὰρ ἔχει πρὸς ἄλληλα μὲν μικράν, πρὸς δὲ τὰ ἀκίνητα πλείω. τοῦτο δ' ἔσται φανερὸν ἐκ τῶν ὕστερον μᾶλλον. ἡ δὲ φύσις τῶν στρομβοειδῶν ἁπάντων ὁμοίως ἔχει, διαφέρει δ' ὥσπερ εἴρηται, καθ' ὑπεροχήν (τὰ μὲν γὰρ μείζω <μείζω> μόρια καὶ ἐνδηλότερα ἔχει αὐτῶν, τὰ δ' ἐλάττω τοὐναντίον), ἔτι δὲ σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις πάθεσιν. ἔχει γὰρ πάντα τὴν μὲν ἐξωτάτω ἐν τῷ στόματι τοῦ ὀστράκου σάρκα στιφράν, τὰ μὲν μᾶλλον τὰ δ' ἧττον. ἐκ μέσου δὲ τούτου ἡ κεφαλὴ καὶ κεράτια δύο· ταῦτα δ' ἐν μὲν τοῖς μείζοσι μεγάλα, ἐν δὲ τοῖς ἐλάττοσι πάμπαν μικρά ἐστιν. ἡ δὲ κεφαλὴ ἐξέρχεται πᾶσι τὸν αὐτὸν τρόπον· κἄν τι φοβηθῇ, συσπᾶται πάλιν εἰς τὸ ἐντός. ἔχει δὲ στόμα καὶ ὀδόντας ἔνια, οἷον ὁ κοχλίας, ὀξεῖς καὶ μικροὺς καὶ λεπτούς. ἔχουσι δὲ καὶ προβοσκίδα, ὥσπερ καὶ αἱ μυῖαι· τοῦτο δ' ἐστὶ γλωττοειδές. ἔχουσι δὲ καὶ οἱ κήρυκες τοῦτο καὶ αἱ πορφύραι στιφρόν, καὶ ὥσπερ οἱ μύωπες καὶ οἱ οἶστροι τὰ δέρματα διατρυπῶσι τῶν τετραπόδων, ἔτι τὴν ἰσχὺν τοῦτ'

---

10 ἐπὶ τὴν ἀντικρύ PD^a ‖ 11 μόρια] τῶν μορίων A^aC^a ‖ 12 παραπλησία ἐστὶν ἡ φύσις αὐτῶν καὶ PD^a tr ‖ 13 στρομβοειδῶν PD^a ‖ 15 τὰ πλεῖστα δὲ A^aC^a tr, συγλειστὰ δὲ PD^a ‖ 16 γὰρ] μὲν C^a tr, om A^a ‖ μὲν om C^a ‖ 18 τῶν στρομβ. om tr Sch ‖ 19 μείζω inser A-W ‖ μέρη PD^a, μείζω τὰ μέρη ἐνδ. Scal, μείζω καὶ τὰ μέρη ἐνδ. Pk ‖ 21 σκληρότατον καὶ μαλακώτατον A^aC^a ‖ 22 τὴν] τὸ A^a pr C^a ‖ ἐξώτατον A^a pr C^a ‖ 23 σὰρξ A^a pr ‖ στρυφνὴν A^a pr, στρυφνὰν C^a ‖ 24 κέρατα A^a tr ‖ 25 ἐλάττοσι] μικροῖς A^aC^a tr ‖ 26 πᾶσα A^a pr ‖ κἄν τι] καὶ ὅταν PD^a ‖ 29 προβοσκίδα Pk, προβοσκίδας codd tr ‖ 30 οἱ om A^a pr ‖ 31 στυφρόν D^a, στρυφνόν A^a pr C^a ‖ Post οἶστροι Sch inser ᾧ; at Pk στιφρόν, καθάπερ οἱ μύωπες καὶ οἱ οἶστροι, οἳ τὰ κτλ. ‖ 32 ἔτι] ὅτι PD^a, ἔτι δὲ tr, πλὴν ὅτι Pk.

ἔστι σφοδρότερον· τῶν γὰρ δελεάτων τὰ ὄστρακα διατρυπῶσιν. τοῦ δὲ στόματος ἔχεται εὐθὺς ἡ κοιλία. ὁμοία δ' ἐστὶν ἡ 529^{a} *κοιλία προλόβῳ ὄρνιθος ἡ τῶν κόχλων. κάτω δ' ἔχει δύο λευκὰ στιφρά, ὅμοια μαστοῖς, οἷα ἐγγίγνεται καὶ ἐν ταῖς σηπίαις, πλὴν στιφρὰ ταῦτα μᾶλλον. ἀπὸ δὲ τῆς κοιλίας στόμαχος ἁπλοῦς μακρὸς μέχρι τῆς μήκωνος, ἥ ἐστιν ἐν τῷ πυθμένι. ταῦτα μὲν οὖν δῆλα καὶ ἐπὶ τῶν πορφυρῶν καὶ τῶν κηρύκων ἐστὶν ἐν τῇ ἕλικῃ τοῦ ὀστράκου. τοῦ δὲ στομάχου τὸ ἐχόμενόν ἐστιν ἔντερον[· συνεχὲς δ' ὅ τε στόμαχος καὶ τὸ ἔντερον,] καὶ ἅπαν ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου. ἡ δ' ἀρχὴ τοῦ ἐντέρου περὶ τὴν ἕλικην τῆς μήκωνος, καὶ ταύτῃ ἐστὶν εὐρύτερον [ἔστι γὰρ ἡ μήκων οἱονεὶ περίττωμα πᾶσι τοῖς ὀστρακηροῖς τὸ πολὺ αὐτῆς], εἶτ' ἐπικάμψαν ἄνω φέρεται πάλιν πρὸς τὸ σαρκῶδες, καὶ ἡ τελευτὴ τοῦ ἐντέρου παρὰ τὴν κεφαλήν ἐστιν, ᾗ ἀφιᾶσι τὸ περίττωμα, πᾶσιν ὁμοίως τοῖς στρομβώδεσι καὶ τοῖς χερσαίοις καὶ τοῖς θαλαττίοις. παρύφανται δ' ἀπὸ τῆς κοιλίας τῷ στομάχῳ ἐν τοῖς μεγάλοις κόχλοις συνεχόμενος ὑμενίῳ μακρὸς πόρος καὶ λευκός, ὅμοιος τὴν χρόαν τοῖς ἄνω μαστοειδέσιν· ἔχει δ' ἐντομὰς ὥσπερ τὸ ἐν τῷ καράβῳ ᾠόν, πλὴν τὴν χρόαν τὸ μὲν λευκόν, ἐκεῖνο δ' ἐρυθρόν. ἔχει δ' οὐδεμίαν ἔξοδον τοῦτο οὐδὲ πόρον, ἀλλ' ἐν ὑμένι ἐστὶ λεπτῷ, κοιλότητα ἔχον ἐν*

---

33 *σφοδρότατον* PD^a^Pk ‖ **529a** 1 *εὐθὺς ἔχεται ἡ* PD^a^ tr, *ἔχεται εὐθὺς καὶ ἡ* A^a^ ‖ Haec viscerum collocatio non congruit cum *ζμδ* 679^{b}9 ‖ 2 *ἡ*] *ἢ* A^a^, *ὁμοία οὖσα* PD^a^ tr ‖ 3 et 4 *στριφνὰ* C^a^, *στρυφνὰ* A^a^ pr ‖ 5 *διπλοῦς* PD^a^ ‖ 5 et 10 *μήκονος* D^a^ ‖ 6 *οὖν ἐστὶ δῆλα* A^a^ ‖ 7 *τῇ ἕλικι* C^a^, *τῷ ἕλικι* A^a^ ‖ 8 *συνεχὲς* — 9 *ἔντερον* om homoiotel A^a^C^a^; ut glossema del A-W ‖ 9 *καὶ* om tr ‖ 10 *ταύτης* A^a^C^a^ ‖ 11 *οἱονεὶ*] *οἷον κοιλίας* A^a^ tr, *οἷον κοιλία* C^a^. Totam explicationem ut interpol seclusi. Offendunt et locus — potius eam exspectes post a 6 *πυθμένι* — et vocabula *γὰρ* („*autem*" tr), *τὸ πολὺ αὐτῆς*. At *ἐπὶ τὸ πολὺ* [*αὐτῆς*] Sch, *τὸ πολὺ αὐτῆς* ⟨*ἐν ὑμένι*⟩ Pk ‖ 12 *εἶτ'*] *ἡ δ'* A^a^C^a^ ‖ 15 *στρομβοειδέσι* A^a^C^a^ ‖ 16 *τοῦ στομάχου* C^a^ tr ‖ 17 *μεγάλοις*] *χερσαίοις*? cf a 24 ‖ 20 *λευκόν*] ter igitur color significatus est ‖ *οὐδὲ μίαν* A^a^ ‖ 21 *οὐδὲ πόρον* secludere malim, quia *πόρος οὐκ ἔχει πόρον* aequo neglegentius dictum est ‖ *ἐν* om A^a^ ‖ *λεπτῷ καὶ κοιλότητα* PA^a^C^a^.

ἑαυτῷ στενήν. ἀπὸ δὲ τοῦ ἐντέρου κάτω παρατείνει μέλανα καὶ τραχέα συνεχῆ, οἷα καὶ ἐν ταῖς χελώναις, πλὴν ἧττον μέλανα. ἔχουσι δὲ καὶ οἱ θαλάττιοι κόχλοι ταῦτα καὶ τὰ λευκά, πλὴν ἐλάττω οἱ ἐλάττους. τὰ δὲ μονόθυρα καὶ δίθυρα τῇ μὲν ὁμοίως ἔχει τούτοις τῇ δ' ἑτέρως. κεφαλὴν μὲν γὰρ καὶ κεράτια καὶ στόμα ἔχουσι καὶ τὸ γλωττοειδές· ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ἐλάττοσι διὰ μικρότητα αὐτῶν ἄδηλα, τὰ δὲ καὶ ἐν τεθνεῶσιν ἢ μὴ κινουμένοις οὐ δῆλα. τὴν δὲ μήκωνα πάντα ἔχει, ἀλλ' οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ οὐδ' ἴσην οὐδ' ὁμοίως φανεράν, ἀλλ' αἱ μὲν λεπάδες κάτω ἐν τῷ βάθει, τὰ δὲ δίθυρα ἐν τῷ γιγγλυμώδει. καὶ τὰ τριχώδη πᾶσιν ὑπάρχει
529b κύκλῳ τούτοις, οἷον καὶ τοῖς κτεσίν. καὶ τὸ λεγόμενον ᾠὸν τοῖς ἔχουσιν, ὅταν ἔχωσιν, ἐν τῷ ἐπὶ θάτερα κύκλῳ τῆς περιφερείας ἐστίν, ὥσπερ καὶ τὸ λευκὸν τοῖς κόχλοις· καὶ γὰρ ἐκείνοις τοῦτο ὅμοιον ὑπάρχει. ἀλλὰ πάντα τὰ τοιαῦτα μόρια, ὥσπερ εἴρηται, ἐν μὲν τοῖς μεγάλοις δῆλά ἐστιν, ἐν δὲ τοῖς μικροῖς ἢ οὐδὲν ἢ μόλις. διὸ μάλιστα ἐν τοῖς μεγάλοις κτεσὶ φανερά ἐστιν· οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ τὴν ἑτέραν θυρίδα πλατεῖαν ἔχοντες, οἷον ἐπίθεμα. ἡ δὲ τοῦ περιττώματος ἔξοδος τοῖς μὲν ἄλλοις ἐστὶν ἐκ πλαγίου· ἔστι γὰρ πόρος ᾗ πορεύεται ἔξω· [ἡ γὰρ μήκων, ὥσπερ εἴρηται, περίττωμά ἐστι πᾶσιν ἐν ὑμένι.] τὸ δὲ καλούμενον ᾠόν οὐκ ἔχει πόρον ἐν οὐδενί, ἀλλ' αὐτῆς τῆς σαρκὸς ἐπανοιδεῖ· ἔστι

22 αὐτῷ PD^a ‖ κατατείνει $A^a C^a$ ‖ μέλαινα $A^a C^a$ ‖ 23 τραχεῖα A^a ‖ 24 μέλαινα A^a ‖ θαλάσσιοι C^a, ἄλλοι PD^a tr A-W ‖ 25 οἱ A^a corr ‖ 26 πῇ bis PD^a ‖ τούτους A^a pr ‖ 28 σμικρότητα A^a ‖ 29 οὐ δῆλα] εὔδηλα P$D^a A^a$ rc, οὐ δῆλον A^a pr; οὐκ εὔδηλα? ‖ μήκονα PD^a ‖ 30 πάντα om A^a pr C^a ‖ 31 λεπίδες A^a pr tr ‖ 32 γιγλυμώδει P$D^a A^a$ tr, γιγνυμώδει A^a pr ‖ b 1 et 7 κτεισί $A^a C^a$ ‖ 2 ἔχουσιν A^a ‖ τῷ κύκλῳ τῆς περ. τῷ ἐπὶ θατ. A^a ‖ κύκλῳ del Pk suadente Schneidero ‖ 4 ἐκεῖνο τούτοις ὁμοίως $A^a C^a$ ‖ 8 ἐπίθημα $A^a C^a$ ‖ 9 ἄλλοις corruptum videtur, fort ex θαλαττίοις; etiam ἐκ πλαγίου suspicionem movet ‖ ἐστὶν om $A^a C^a$ ‖ 10 πόρος ᾗ] πρὸς ἡ $A^a C^a$ tr ‖ 10 Verba ἡ — 11 ὑμένι delevi, quia aperte contextum interrumpunt. Iam Camus verba ἔστι — ὑμένι omiserat ‖ 12 ἐπανοιδεῖ] suspicor ἐπανοίδησίς ἐστιν vel ἐστιν ἀνοίδησις: sic genetivus facilius intellegitur.

δ' οὐκ ἐπὶ ταὐτὸ τῷ ἐντέρῳ, ἀλλὰ τὸ μὲν ᾠὸν ἐν τοῖς δεξιοῖς, τὸ δ' ἔντερον ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις τοιαύτη ἡ ἔξοδος τῆς περιττώσεως, τῇ δ' ἀγρίᾳ λεπάδι, ἣν τινες καλοῦσι θαλάττιον οὖς, ὑποκάτω τοῦ ὀστράκου ἡ περίττωσις ἐξέρχεται· τετρύπηται γὰρ τὸ ὄστρακον. φανερὰ δὲ καὶ ἡ κοιλία μετὰ τὸ στόμα οὖσα ἐν ταύτῃ καὶ τὰ ᾠοειδῆ. πάντα δὲ ταῦτα τίνα τρόπον τῇ θέσει ἔχει, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρείσθω. τὸ δὲ καλούμενον καρκίνιον τρόπον μέν τινα κοινόν ἐστι τῶν τε μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων. αὐτὸ μὲν γὰρ τὴν φύσιν ὅμοιον τοῖς καραβοειδέσι καὶ γίγνεται αὐτὸ καθ' ἑαυτό, τῷ δ' εἰσδύεσθαι καὶ ζῆν ἐν ὀστράκῳ ὅμοιον τοῖς ὀστρακοδέρμοις, ὥστε διὰ ταῦτα ἔοικεν ἐπαμφοτερίζειν. τὴν δὲ μορφὴν ὡς μὲν ἁπλῶς εἰπεῖν ὅμοιόν ἐστι τοῖς ἀράχναις, πλὴν τὸ κάτω τῆς κεφαλῆς καὶ τοῦ θώρακος μεῖζον ἔχει ἐκείνων. ἔχει δὲ κεράτια δύο λεπτὰ πυρρά, καὶ ὀφθαλμοὺς ὑποκάτω τούτων δύο μακρούς, οὐκ εἰσδυομένους οὐδὲ κατακλινομένους ὥσπερ οἱ τῶν καρκίνων ἀλλ' ὀρθούς, ὑποκάτω δὲ τούτων τὸ στόμα καὶ περὶ αὐτὸ καθαπερεὶ τριχώδη ἄττα πλείω, τούτων δ' ἐχομένους δύο πόδας δικρόους, οἷς προσάγεται, καὶ ἄλλους ἐφ' ἑκάτερα δύο, καὶ τρίτον ⟨ζεῦγος⟩ μικρόν. τὸ δὲ κάτω τοῦ θώρακος μαλακὸν ἅπαν ἐστὶ καὶ διοιγόμενον ἔνδοθεν ὠχρόν. ἀπὸ δὲ τοῦ στόματος πόρος εἷς ἄχρι τῆς κοιλίας· τῆς δὲ περιττώσεως οὐ δῆλος ὁ πόρος. οἱ δὲ πόδες καὶ ὁ θώραξ σκληρὰ μέν, ἧττον δ' ἢ τῶν καρκίνων. πρόσφυσιν δ' οὐκ ἔχει πρὸς τὰ ὄστρακα ὥσπερ αἱ πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες, ἀλλ' εὐαπόλυ-

---

13 ταὐτὸν PDᵃ ‖ ἐντέρῳ] ἑτέρω Cᵃ ‖ 14 ἔντερον] ἕτερον Aᵃ tr, om PDᵃ ‖ 15 ἡ om PDᵃAᵃ ‖ λοπάδι AᵃCᵃ tr ‖ 16 κάτω AᵃCᵃ, δι' αὐτοῦ audacius A-W ‖ 17 φανερῶς Aᵃ ‖ 19 ἔχει τῇ φύσει AᵃCᵃ ‖ 20 μέν om PDᵃ ‖ 22 αὐτό AᵃCᵃ ‖ 24 ὀστράκοις Aᵃ ‖ 25 Verba τὴν — 27 ἐκείνων damn A-W ‖ 26 ταῖς AᵃCᵃ ‖ 27 ἐκείνων coni, ἐκεῖνος Cᵃ, ἐκείνου PDᵃAᵃ corr (υ manu rc in ras), ἐκεῖνο SchPk ‖ πυρὰ Aᵃ ‖ 28 δύο om AᵃCᵃ tr ‖ 29 κατακλειομένους PDᵃ ‖ 31 ἐχομένων Aᵃ pr ‖ 32 δίκρους AᵃCᵃ ‖ 33 ζεῦγος addidi ‖ 430a 1 διανοιγόμενον Aᵃ ‖ ὠχρόν ἐστιν. ἀπὸ AᵃCᵃ, δι. ὠχ. ἐνδ. ἀπὸ PDᵃ ‖ 2 οὐ δῆλος] ἄδηλος Dᵃ.

τόν ἐστιν. προμηκέστερα δ' ἐστὶ τὰ ἐν τοῖς στρόμβοις τῶν ἐν τοῖς νηρείταις. [ἕτερον δὲ γένος ἐστὶ τὸ τῶν νηρειτῶν, τὰ μὲν ἄλλα παραπλήσιον, τῶν δὲ δικρόων ποδῶν τὸν μὲν δεξιὸν ἔχει μικρὸν τὸν δ' ἀριστερὸν μέγαν, καὶ ποιεῖται τὴν βάδισιν μᾶλλον ἐπὶ τούτῳ. λαμβάνεται δὲ καὶ ἐν ταῖς κρόκαις τούτων, ὧν ἐστιν ἡ πρόσφυσις παραπλησία, καὶ ἔν τισιν ἄλλοις. τοῦτον δὲ καλοῦσι κύλλαρον. ὁ δὲ νηρείτης τὸ μὲν ὄστρακον ἔχει λεῖον καὶ μέγα καὶ στρογγύλον, τὴν δὲ μορφὴν παραπλησίαν τοῖς κήρυξι, πλὴν οὐχ ὥσπερ ἐκεῖνοι τὴν μήκωνα μέλαιναν ἀλλ' ἐρυθράν· προσπέφυκε δὲ νεανικῶς κατὰ τὸ μέσον. ἐν μὲν οὖν ταῖς εὐδίαις ἀπολυόμενα νέμεται ταῦτα, πνευμάτων δ' ὄντων τὰ μὲν καρκίνια ἡσυχάζει πρὸς τοῖς λίθοις, οἱ δὲ νηρεῖται προσέχονται καθάπερ αἱ λεπάδες· ὡσαύτως δὲ καὶ αἱ αἱμορροΐδες καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος. προσφύονται δὲ ταῖς πέτραις, ὅταν ἀποκλίνωσι τὸ ἐπικάλυμμα· τοῦτο γὰρ ἔοικεν εἶναι ὡσπερεὶ πῶμα· ὃ γὰρ τοῖς διθύροις ἄμφω, τοῦτο τοῖς στρομβώδεσι τὸ ἕτερον μέρος. τὸ δ' ἐντὸς σαρκῶδές ἐστι, καὶ ἐν τούτῳ τὸ στόμα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει ταῖς αἱμορροΐσι καὶ ταῖς πορφύραις καὶ πᾶσι τοῖς τοιούτοις.] ὅσα δ' ἔχει μείζω

---

7 Verba *ἕτερον* — 25 *τοιούτοις* multis de causis suspicionem movent, quare seclusi. Ipsum pron *ἕτερον* interpolationem indicat ‖ *τῶν νηρειτῶν*] exspectes *ἐν τοῖς ν*. In codd PD^a animal ubique *νηρίτης* vocatur ‖ 8 *παραπλήσιον*] cui? ‖ *τῶν δὲ δ.* — 9 *μέγαν*] idem 25—27 legitur ‖ 10 *καὶ* om A^a ‖ Verba *λαμβ.* — 25 *τοιούτ.* damn A-W ‖ *κρόκαις τούτων*] *κόγχαις τοιοῦτον* PD^a ‖ 11 *ἡ* om $A^a C^a$ *„in locis marinis notabilibus horum quorum est adhaerentia“* tr ‖ 12 *τισιν* A-W, *τοῖς* codd. Post *ἄλλοις* A-W lac statuunt; iidem coni *λαμβ. δὲ καὶ ἐν ταῖς κόγχαις τοιαῦτα, ὧν ἡ φύσις παρ. καὶ ἔν τισιν ἄλλοις* ‖ *δὲ καὶ καλ.* $A^a C^a$ ‖ *σκύλλαρον* D^a ‖ *ὁ δὲ ν.*] cum hic de paguridis agatur, descriptio neritae conchae alieno prorsus loco est ‖ 13 *μέλαν* $A^a C^a$ ‖ 15 *μήκονα* PD^a ‖ 17 *νέμονται* A^a ‖ 18 *προσέρχονται* A^a pr C^a tr, *προσέχονται μὲν* D^a (*„quidem“* tr) ‖ 19 *λοπάδες* $A^a C^a$ ‖ *ὡσ. δὲ καὶ αἱ αἱμ.*] *καὶ αἱ ἀπορραΐδες* PD^a *„similiter autem et emoreides“* tr ‖ 20 *ὅταν*] exspectes participium; sed cf *ζγα* 720b10 ‖ 21 *ὥσπερ* PD^a ‖ 22 *πόμα* A^a ‖ *ὃ γὰρ*] *οἷον* A^a pr C^a tr ‖ *στρομβοειδέσι* A^a ‖ 23 *ἐστι* om A^a pr C^a ‖ 24 *ἀπορραΐσι* PD^a.

τὸν ἀριστερὸν πόδα, ταῦτα ἐν μὲν τοῖς στρόμβοις οὐκ ἐγγίγνεται, ἐν δὲ τοῖς νηρείταις ἐγγίγνεται. εἰσὶ δέ τινες κόχλοι οἳ ἔχουσιν ἐν ἑαυτοῖς ὅμοια ζῷα τοῖς ἀστακοῖς τοῖς μικροῖς, οἳ γίγνονται καὶ ἐν τοῖς ποταμοῖς· διαφέρουσι δ' αὐτῶν τῷ μαλακὸν ἔχειν τὸ ἔσω τοῦ ὀστράκου. τὴν δ' ἰδέαν οἷοί εἰσιν, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρείσθωσαν.

Οἱ δ' ἐχῖνοι τὸ μὲν σαρκῶδες οὐκ ἔχουσιν, [ἀλλ' ἴδιον αὐτῶν τοῦτ' ἔστιν· ἐστέρηνται γὰρ πάντες, καὶ οὐκ ἔχουσι σάρκα ἐντὸς οὐδεμίαν·] τὰ δὲ μέλανα πάντες. ἔστι δὲ γένη πλείω τῶν ἐχίνων, ἓν μὲν τὸ ἐσθιόμενον· τοῦτο δ' ἐστὶν ἐν 530^{b} *ᾧ τὰ καλούμενα ᾠὰ μεγάλα ἐγγίγνεται καὶ ἐδώδιμα, ὁμοίως ἐν μείζοσι καὶ ἐλάττοσιν· καὶ γὰρ εὐθὺς ἔτι μικροὶ ὄντες ἔχουσι ταῦτα. ἄλλα δὲ δύο γένη τό τε τῶν σπατάγγων καὶ τὸ τῶν καλουμένων βρύσσων· γίγνονται δ' οὗτοι πελάγιοι καὶ σπάνιοι. ἔτι αἱ ἐχινομῆτραι καλούμεναι, μεγέθει πάντων μέγισται. πρὸς δὲ τούτοις ἄλλο γένος μεγέθει μὲν μικρόν, ἀκάνθας δὲ μεγάλας ἔχον καὶ σκληράς· γίγνεται δὲ [ἐκ] τῆς θαλάττης ἐν πολλαῖς ὀργυιαῖς, ᾧ χρῶνται πρὸς τὰς στραγγουρίας τινές. περὶ δὲ Τορώνην εἰσὶν ἐχῖνοι λευκοὶ θαλάττιοι καὶ τὰ ὄστρακα καὶ τὰς ἀκάνθας καὶ τὰ ᾠά, μείζους δὲ τῶν ἄλλων εἰς μῆκος· ἡ δ' ἄκανθα οὐ μεγάλη οὐδ' ἰσχυρά, ἀλλὰ μαλακωτέρα. τὰ δὲ μέλανα τὰ ἀπὸ τοῦ στόματος πλείω, καὶ πρὸς μὲν τὸν ἔξω πόρον συνάπτοντα, πρὸς ἑαυτὰ δ' ἀσύναπτα· τούτοις δ' ὥσπερ διειλημμένος ἐστίν. κινοῦνται δὲ μάλιστα καὶ πλειστάκις οἱ ἐδώδιμοι αὐτῶν· καὶ ση-*

27 *κοχλίαι* $A^{a}C^{a}$ tr ‖ 28 *αὑτοῖς* $PD^{a}C^{a}$ ‖ 29 *ἃ* PD^{a} ‖ *καὶ* om tr Sch ‖ 30 *τὸ* om PD^{a} ‖ 32 Verba *ἀλλ'* — 34 *οὐδεμίαν* a me inclusa longe inepteque repetunt iam dicta; iis deletis cetera bene inter se concinunt ‖ 34 *δὲ* al] *γάρ*? ‖ b 2 *γίνεται* PD^{a} ‖ 3 *μείζονι καὶ ἐλάσσ(ττ* C^{a}*)ονι* $A^{a}C^{a}$ ‖ 4 *δὲ* om A^{a} pr ‖ *σπαταγίων* $A^{a}C^{a}$ tr ‖ 5 *τὸ* om A^{a} ‖ *βυρσῶν* A^{a}, *βυρσσῶν* C^{a} „*virsorum*“ tr *βρυττῶν* Sch ‖ 6 *χηνομήτραι* A^{a} pr ‖ 7 *μεγέθει μὲν* om PD^{a} tr ‖ 8 *ἀκάνθας ἔχον μεγάλας* PD^{a}, *ἀκ. δὲ μ. ἔχει* $A^{a}C^{a}$ tr. Secutus sum Pk ‖ corruptum *ἐκ* suadente Sch delevi, in *κατὰ* mutat Pk ‖ 10 *θαλάττιοι* delendum videtur ‖ 14 *συνάπτονται* $A^{a}C^{a}$ tr ‖ 15 *διειλημένος* A^{a}.

μεῖον ἀεί τι ἔχουσιν ἐπὶ ταῖς ἀκάνθαις. ἔχουσι μὲν οὖν ἅπαντες ᾠά, ἀλλ' ἔνιοι πάμπαν μικρὰ καὶ οὐκ ἐδώδιμα. συμβαίνει δὲ τὴν μὲν λεγομένην κεφαλὴν καὶ τὸ στόμα τὸν ἐχῖνον κάτω ἔχειν, ᾗ δ' ἀφίησι τὸ περίττωμα, ἄνω. [ταὐτὸ δὲ τοῦτο συμβέβηκε τοῖς τε στρομβώδεσι πᾶσι καὶ ταῖς λεπάσιν·] ἡ γὰρ νομὴ ἐκ τῶν κάτωθεν, ὥστε τὸ μὲν στόμα πρὸς τῇ νομῇ, τὸ δὲ περίττωμα ἄνω πρὸς τοῖς πρανέσι τοῦ ὀστράκου. ἔχει δ' ὁ ἐχῖνος ὀδόντας πέντε κοίλους ἔνδοθεν, ἐν μέσῳ δὲ τούτων σῶμα σαρκῶδες ἀντὶ γλώττης. τούτου δ' ἔχεται ὁ στόμαχος, εἶτα ἡ κοιλία εἰς πέντε μέρη διῃρημένη, πλήρης περιττώματος· συνέχουσι δὲ πάντες οἱ κόλποι αὐτῆς εἰς ἓν πρὸς τὴν ἔξοδον τῆς περιττώσεως, ᾗ τετρύπηται τὸ ὄστρακον. ὑπὸ δὲ τὴν κοιλίαν ἐν ἄλλῳ ὑμένι τὰ καλούμενα ᾠά ἐστιν, ἴσα τὸν ἀριθμὸν ὄντα ἐν ἅπασι καὶ περιττά· πέντε γάρ ἐστι τὸ πλῆθος. ἄνω δὲ τὰ μέλανα ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν ὀδόντων ἤρτηται, ἅ ἐστι πικρὰ καὶ οὐκ ἐδώδιμα. ἐν πολλοῖς δὲ τῶν ζῴων τὸ τοιοῦτόν ἐστιν ἢ τὸ ἀνάλογον· καὶ γὰρ ἐν ταῖς χελώναις καὶ φρύναις καὶ 531a βατράχοις καὶ ἐν τοῖς στρομβώδεσι καὶ τοῖς μαλακίοις· ἀλλὰ τῷ χρώματι διαφέρει καὶ ἄβρωτά ἐστιν ἐν πᾶσι τὰ τοιαῦτα ἢ πάμπαν ἢ μᾶλλον. κατὰ μὲν οὖν τὴν ἀρχὴν καὶ τελευτὴν συνεχὲς τοῦ ἐχίνου τὸ στόμα ἐστί, κατὰ δὲ τὴν ἐπιφάνειαν οὐ συνεχὲς ἀλλ' ὅμοιον λαμπτῆρι μὴ ἔχοντι τὸ κύκλῳ δέρμα. ταῖς δ' ἀκάνθαις χρῆται ὁ ἐχῖνος ὡς ποσίν·

---

17 *ἀεί τι*] sic tr et ζμδ 681a 8. *δέ τι* AaCa, *δέ τι ἂν* P, *δέ τι ἀεὶ* Da; *δέ· ἀεὶ γάρ τι* Sch, *καὶ γὰρ σημ. ἀεί τι* Pk ‖ *οὖν* et 18 *οὐκ* et 19 *μὲν* om Aa ‖ 20 Verba *ταὐτὸ* — 21 *λεπάσιν* inclusa iure del A-W ‖ *ταὐτὸν* PDa ‖ 21 *λοπάσιν* AaCa tr ‖ 23 *τὴν νομὴν* PDa ‖ 27 *συνέχουσι*] „*continui sunt*“ tr = *συνεχεῖς εἰσι?* ‖ 28 *ἔξωθεν* Aa, sed supra versum manu pr *οδον* ‖ 30 *τῷ ἀριθμῷ* PDa ‖ *καὶ περιττά* transposui secundum ζμδ 680b 4; in codd invenitur post *πλῆθος* ‖ 31 *τὸ πλῆθος* om PDa ‖ 33 *ᾠῶν* PDa ‖ 34 *καὶ ἐν φρ. καὶ ἐν β.* PDa ‖ *φρύνοις* Aa ‖ 531a 1 *καὶ τοῖς*] *καὶ ἐν τοῖς* Ca tr, *καὶ* Aa ‖ *μαλακοῖς* PDa ‖ *ἀλλ' ἐν τῷ* AaCa ‖ 2 *ἐν πᾶσι* om PDa ‖ 4 *τὸ σῶμα τοῦ ἐχίνου* P tr, *τὸ σῶμά ἐστι τοῦ ἐχ.* Da ‖ *κατὰ*] *ὑπὸ?* ‖ *δὲ* om Aa pr.

ταύταις γὰρ ἐπερειδόμενος καὶ κινούμενος μεταβάλλει τὸν τόπον.

Τὰ δὲ καλούμενα τήθυα τούτων πάντων ἔχει τὴν φύσιν 6
περιττοτάτην. κέκρυπται γὰρ αὐτῶν μόνων τὸ σῶμα ἐν τῷ ὀστράκῳ πᾶν, τὸ δ' ὄστρακόν ἐστι μεταξὺ δέρματος καὶ ὀστράκου, διὸ καὶ τέμνεται ὥσπερ βύρσα σκληρά. προσπέφυκε μὲν οὖν ταῖς πέτραις τῷ ὀστρακώδει, δύο δ' ἔχει πόρους ἀπέχοντας ἀπ' ἀλλήλων, πάμπαν μικροὺς καὶ οὐ ῥᾳδίους ἰδεῖν, ᾗ ἀφίησι καὶ δέχεται τὸ ὑγρόν· περίττωμα γὰρ οὐδὲν ἔχει φανερόν, ὥσπερ τῶν ἄλλων ὀστρέων τὰ μὲν ὥσπερ ἐχῖνος, τὰ δὲ τὴν καλουμένην μήκωνα. ἀνοιχθέντα δ' ἔσωθεν πρῶτον μὲν ὑμένα ἔχει νευρώδη περὶ τὸ ὀστρακῶδες· ἐν δὲ τούτῳ αὐτό ἐστι τὸ σαρκῶδες τοῦ τηθύου, οὐδενὶ ὅμοιον τῶν ἄλλων· αὕτη μέντοι ἡ σὰρξ πᾶσα ὁμοία. προσπέφυκε δὲ τοῦτο κατὰ δύο τόπους τῷ ὑμένι καὶ τῷ δέρματι ἐκ τοῦ πλαγίου· καὶ ᾗ προσπέφυκε, ταύτῃ ἐστὶ στενότερον ἐφ' ἑκάτερα, οἷς τείνει πρὸς τοὺς πόρους τοὺς ἔξω διὰ τοῦ ὀστράκου φέροντας, ᾗ ἀφίησι καὶ δέχεται [τὴν] τροφὴν [καὶ] τὸ ὑγρόν, ὡς ἂν εἰ τὸ μὲν στόμα εἴη, τὸ δὲ τῇ περιττώσει ἔξοδος· καὶ ἔστιν αὐτῶν τὸ μὲν παχύτερον τὸ δὲ λεπτότερον. ἔσω δὲ κοῖλον ἐφ' ἑκάτερα, καὶ διείργει μικρόν τι συνεχές· ἐν θατέρῳ δὲ τῶν κοίλων ἡ ὑγρότης ἐγγίγνεται. ἄλλο δ' οὐδὲν ἔχει μόριον οὔτε ὀργανικὸν οὔτε αἰσθητήριον, οὔτε,

7 *ἀπερειδόμενος* PD ‖ 9 *δὲ* om C^a ‖ *τήθεα πάντων ἔχει τὴν φύσιν τούτων* $A^a C^a$ ‖ 10 *ἐν* om A^a ‖ 13 *τῷ ὀστρακώδει* Pk A-W, *τῷ ὀστράκω* PD^a tr, *τὸ ὀστρακῶδες* $A^a C^a$ ‖ *δ'* om C^a ‖ *ἐπέχοντας* A^a pr ‖ 14 *ἀπ'* om $A^a C^a$ ‖ 15 *ἀφίασι* A^a ‖ 16 *μὲν*] *μὲν οὖν* A^a ‖ Verba *ὥσπερ τῶν* — 17 *μήκωνα* del A-W; sane pro priore *ὥσπερ* exspectes *δὲ* ‖ 17 *ἀνοιχθέντος* A^a pr ‖ 18 *παρὰ* A^a ‖ *τὸ σαρκῶδες* Ald A-W Karsch; sed hac lectione tautologia oritur ‖ 19 *ἐστὶν αὐτὸ* PD^a ‖ 19 et 31 *τηθέου* $A^a C^a$ ‖ 19 *οὐδενὶ δ' ἐστὶν ὅμοιον* PD^a ‖ 20 *αὕτη*] *αὐτὴ* PD^a ‖ *πᾶσα*] *πᾶσιν* PD^a A^a rc ‖ *ὅμοια* A^a pr ‖ 21 *τρόπους* A^a ‖ *τοῦ* om PD^a ‖ 22 *στενότερα* C^a, *στενώτερον* P ‖ 24 *τὴν* seclusi. *δέχεται καὶ τὴν τρ.* C^a ‖ *καὶ* ante *τὸ* om C^a, del A-W; cf *ζμδ* 681^{a}29 *δέχεται τὴν ὑγρότητα τὴν εἰς τροφήν κτλ.* ‖ 27 *ἑκάτερον* $A^a C^a$ ‖ *μέσον τι* Sch e tr ‖ 28 *δὲ*] *γὰρ* $A^a C^a$.

ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον ἐπὶ τοῖς ἄλλοις, τὸ περιττωματικόν. χρῶμα δὲ τοῦ τηθύου ἐστὶ τὸ μὲν ὠχρὸν τὸ δ' ἐρυθρόν.

Ἔστι δὲ καὶ τὸ τῶν ἀκαληφῶν γένος ἴδιον· προσπέφυκε μὲν γὰρ ταῖς πέτραις ὥσπερ ἔνια τῶν ὀστρακοδέρμων, ἀπολύεται δ' ἐνίοτε. οὐκ ἔχει δ' ὄστρακον, ἀλλὰ σαρκῶδες 531^b τὸ σῶμα πᾶν ἐστιν αὐτῆς. αἰσθάνεται δὲ καὶ συναρπάζει προσφερομένης τῆς χειρὸς καὶ προσέχεται, καθάπερ ὁ πολύπους ταῖς πλεκτάναις, οὕτως ὥστε τὴν σάρκα ἐπανοιδεῖν. ἔχει δὲ τὸ στόμα ἐν μέσῳ καὶ ζῇ ἀπὸ τῆς πέτρας ὥσπερ ἀπ' ὀστρέου. ἀντέχεται γὰρ ὥσπερ καὶ τῆς χειρός, οὕτω τῶν μικρῶν ἰχθυδίων κἄν τι προσπέσῃ αὐτῇ ἐδώδιμον· κατεσθίει δὲ καὶ ἐχίνους καὶ κτένας. [καὶ ἀπολύεται δὲ γένος τι αὐτῶν.] περίττωμα δὲ παντελῶς οὐδὲν φαίνεται ἔχουσα, ἀλλ' ὁμοία κατὰ τοῦτο τοῖς φυτοῖς ἐστιν. γένη δὲ τῶν ἀκαληφῶν ἐστι δύο, αἱ μὲν ἐλάττους καὶ ἐδώδιμοι μᾶλλον, αἱ δὲ μεγάλαι καὶ σκληραί, οἷαι γίγνονται καὶ περὶ Χαλκίδα. τοῦ μὲν οὖν χειμῶνος τὴν σάρκα στιφρὰν ἔχουσι (διὸ καὶ θηρεύονται καὶ ἐδώδιμοί εἰσι), τοῦ δὲ θέρους ἀπόλλυνται·

---

30 ἐπὶ conieci, ἐν codd. Fort ἐν τοῖς ἄλλοις delendum || 32 ἀκαλύφων D^a, ἀκαλίφων P || 33 μὲν γὰρ] δὲ A^aC^a || 34 ἀπολύονται A^aC^a tr || b 1 σῶμα πᾶν] στόμα A^aC^a || 2 προσδέχεται A^a, προσέρχεται C^a || 3 οὕτως] οὔτε A^a pr || 4 ζῇ] δὴ Pk || ἀπὸ] δ' ἀπὸ A^aC^a || 5 ἀπὸ στερεοῦ A^a pr C^a || κἂν] ἂν Pk || 5—8 Hunc locum constitui vestigia codicum A^aC^a premens et verba ter posita κἂν τι προσπέσῃ bis resecans, nec non verba inclusa, quippe quae cum antecedentibus ἀπολύεται δ' ἐνίοτε non congruant. Similiter A-W: κἂν τι προσπέσῃ τῶν μικρῶν ἰχθυδίων, ἀντέχεται· ὥσπερ γὰρ τῆς χειρός, οὕτω κἄν τι προσπέσῃ αὐτῇ ἐδώδιμον. κατεσθίει δὲ καὶ ἐχ. καὶ κτένας. καὶ ἀπολ. δὲ γένος τι αὐτῶν. At Bk pessime: κἂν (καὶ ἂν PD^a) προσπέσῃ τῶν μ. ἰχθ., ἀντέχεται ὥσπερ (γὰρ ὥσπερ καὶ A^aC^a tr) τῆς χειρός· οὕτω κἄν τι (τι om PD^a) πρ. αὐτῇ ἐδώδιμον, κατεσθίει (κατεσθίει om A^aC^a). καὶ ἀ. δὲ γένος τι αὐτῶν, ὃ ἐάν (ἂν PD^a) τι προσπέσῃ κατεσθίει καὶ ἐχ. καὶ κτένας. Pk del ἐάν τι προσπ. || 7 κτένας καὶ ἐχίνους A^a || 8 περίττωμα κτλ] diversa leguntur 590^a29 || παντελῶς οὐδὲν] φανερὸν οὐδὲν A^a ut ζμϑ 681^b8 || 9 ἀκαλίφων D^a, ἀκαλύφων P || 10 ἐλαττονες C^a || 11 αἳ A^aC^a || 12 στρυφνὰν A^a, στριφνὰν C^a || 13 post θέρους add πολλαὶ Pk.

γίγνονται γὰρ μαδαραί, καὶ ἐάν τις θίγῃ, διασπῶνται ταχέως καὶ ὅλαι ἀφαιρεῖσθαι οὐ δύνανται· πονοῦσαί τε ταῖς ἀλέαις εἰς τὰς πέτρας εἰσδύονται μᾶλλον.

Περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων καὶ τῶν μαλακοστράκων καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων, ὅσα τ' ἔχουσι μέρη ἐκτὸς καὶ ὅσα ἐντός, εἴρηται· περὶ δὲ τῶν ἐντόμων λεκτέον τὸν αὐτὸν τρό- 7
πον. ἔστι δὲ τοῦτο τὸ γένος πολλὰ εἴδη ἔχον ἐν ἑαυτῷ, καὶ ἐνίοις πρὸς ἄλληλα συγγενικοῖς οὖσιν οὐκ ἐπέζευκται κοινὸν ὄνομα οὐδέν, οἷον ἐπὶ μελίττῃ καὶ ἀνθρήνῃ καὶ σφηκὶ καὶ πᾶσι τοῖς τοιούτοις, καὶ πάλιν ὅσα τὸ πτερὸν ἔχει ἐν κολεῷ, οἷον μηλολόνθη καὶ κάραβος καὶ κανθαρὶς καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα. πάντων μὲν οὖν κοινὰ μέρη ἐστὶ τρία, κεφαλή τε καὶ τὸ περὶ τὴν κοιλίαν κύτος καὶ τρίτον τὸ μεταξὺ τούτων, οἷον τοῖς ἄλλοις τὸ στῆθος καὶ τὸ νῶτόν ἐστιν. τοῦτο δὲ τοῖς μὲν πολλοῖς ἕν ἐστιν· ὅσα δὲ μακρὰ καὶ πολύποδα, σχεδὸν ἴσα ταῖς ἐντομαῖς ἔχει τὰ μεταξύ. πάντα δ' ἔχει διαιρούμενα ζωὴν τὰ ἔντομα, πλὴν ὅσα ἢ λίαν κατέψυκται ἢ διὰ μικρότητα ταχὺ καταψύχεται, ἐπεὶ καὶ οἱ σφῆκες διαιρεθέντες ζῶσιν. μετὰ μὲν οὖν τοῦ μέσου καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ ἡ κοιλία ζῇ, ἄνευ δὲ τούτου ἡ κεφαλὴ οὐ ζῇ. ὅσα δὲ μακρὰ 532ᵃ
καὶ πολύποδά ἐστι, πολὺν χρόνον ζῇ διαιρούμενα, καὶ κινεῖται τὸ ἀποτμηθὲν ἐπ' ἀμφότερα τὰ ἔσχατα· καὶ γὰρ ἐπὶ τὴν τομὴν πορεύεται καὶ ἐπὶ τὴν οὐράν, οἷον ἡ καλουμένη σκολόπενδρα. ἔχει δ' ὀφθαλμοὺς μὲν ἅπαντα, ἄλλο δ' αἰσθητήριον οὐδὲν φανερόν, πλὴν ἔνια οἷον γλῶτταν (ἣν καὶ

14 ἐάν] ἄν PD^a ‖ 15 ὅλα A^a, ὅλως PD^a, ὅλας Sch e Rhen et tr (sed in Fesul *„tote non possunt afferri = totae n. p. auferri“*) ‖ οὐ δύνανται ἀφ. PD^a tr ‖ πονοῦσι C^a tr ‖ τε ταῖς ἀ.] *„autem in caloribus et“* tr ‖ ἀλεαῖς A^a ‖ 16 ἐνδύονται PD^a ‖ 18 τ' om PD^a ‖ 20 τὸ γένος τοῦτο πολλὰ· ἔχον εἴδη ἐν αὐτῷ PD^a ‖ 21 γενικοῖς A^a pr ‖ 23 πᾶσι om PD^a ‖ 24 οἷον οἷον A^a ‖ κάνθαρος A^aC^a ‖ 25 τοιαῦτα ἄλλα. πάντων A^aC^a, ἄλλα om PD^a tr ‖ 27 τὸ post καὶ om A^aC^a ‖ ἐστιν om A^aC^a ‖ 28 ἔνεστιν· ὅσα δὲ μικρὰ A^a ‖ 29 τὸ A^a ‖ 30 ὅσα] ἃ PD^a ‖ 31 ψύχεται A^a ‖ 32 καὶ post μέσου om A^aC^a ‖ 532 a 1 οὐ om A^a pr ‖ 5 σκολόπεδρα A^a ‖ 6 γλῶττα A^aC^a ‖ Verba ἣν — 7 πάντα, tum 8 τοῦτο — 9 πορφύραις del A-W, id

τὰ ὀστρακόδερμα ἔχει πάντα) ᾗ καὶ γεύεται καὶ εἰς αὑτὰ τὴν τροφὴν ἀνασπᾷ. τοῦτο δὲ τοῖς μὲν μαλακόν ἐστι, τοῖς δ' ἔχει ἰσχὺν πολλήν, ὥσπερ ταῖς πορφύραις. καὶ οἱ μύωπες δὲ καὶ οἱ οἶστροι ἰσχυρὸν τοῦτ' ἔχουσι, καὶ τἆλλα σχεδὸν τὰ πλεῖστα· ἐν πᾶσι γὰρ τοῖς μὴ ὀπισθοκέντροις τοῦτο ὥσπερ ὅπλον ἔχει ἕκαστον (ὅσα δ' ἔχει τοῦτο, ὀδόντας οὐκ ἔχει, ἔξω ὀλίγων τινῶν), ἐπεὶ καὶ αἱ μυῖαι τούτῳ θιγγάνουσαι αἱματίζουσι καὶ οἱ κώνωπες τούτῳ κεντοῦσιν. ἔχουσι δ' ἔνια τῶν ἐντόμων καὶ κέντρα. τὸ δὲ κέντρον τὰ μὲν ἔχει ἐν αὑτοῖς, οἷον αἱ μέλιτται καὶ οἱ σφῆκες, τὰ δ' ἐκτός, οἷον σκορπίος· καὶ μόνον δὴ τοῦτο τῶν ἐντόμων μακρόκερκόν ἐστιν. ἔτι δὲ χηλὰς ἔχει τοῦτό τε καὶ τὸ ἐν τοῖς βιβλίοις γιγνόμενον σκορπιῶδες. τὰ δὲ πτηνὰ αὐτῶν πρὸς τοῖς ἄλλοις μορίοις καὶ πτερὰ ἔχει. ἔστι δὲ τὰ μὲν δίπτερα αὐτῶν, ὥσπερ αἱ μυῖαι, τὰ δὲ τετράπτερα, ὥσπερ αἱ μέλιτται· οὐδὲν δ' ἐστὶν ὀπισθόκεντρον δίπτερον ὄν. ἔτι δὲ τὰ μὲν ἔχει τῶν πτηνῶν ἔλυτρον τοῖς πτεροῖς, ὥσπερ ἡ μηλολόνθη, τὰ δ' ἀνέλυτρά ἐστιν, ὥσπερ ἡ μέλιττα· ἀνορροπύγιος δ' ἡ πτῆσις αὐτῶν ἁπάντων ἐστί, καὶ τὸ πτερὸν οὐκ ἔχει καυλὸν οὐδὲ σχίσιν. ἔτι κεραίας πρὸ τῶν ὀμμάτων ἔνια ἔχει, οἷον αἵ τε ψυχαὶ καὶ οἱ κάραβοι. ὅσα δὲ πηδητικὰ αὐτῶν ἐστι, τούτων τὰ μὲν ἔχει τὰ ὄπισθεν σκέλη μείζω, τὰ δὲ πηδάλια καμπτόμενα εἰς τοὔπισθεν ὥσπερ τὰ τῶν τετραπόδων σκέλη. πάντα δ' ἔχει τὰ πρανῆ πρὸς τὰ ὕπτια διάφορα, ὥσπερ

quod improbat Karsch ‖ 7 ᾧ Aa pr Ca ‖ καὶ ante εἰς om Aa pr ‖ αὑτὰ Pk, αὐτὸ PDaCa, αὐτὴν Aa pr ‖ 8 ἐστι et 9 δὲ om PDa tr ‖ 12 ἔχει ἕκαστον, quod retineri vix potest, fort corruptum est ex ὑπάρχει ἑκάστῳ vel ὑ. ὀξύθηκτον ‖ 16 σκορπίοι P, δὴ σκορπίος Ca ‖ 17 τῶν ἐ. τοῦτο PDa tr ‖ μακρόκερκόν P Rhen Scot, μακρόκεντρόν AaCaDa tr ‖ 18 ὅτι τε Aa ‖ τε om Aa ‖ 22 ἐστὶν om AaCa ‖ δίπ. ὀπ. PDa ‖ ὂν coni, μόνον AaCa, om PDa. οὐδὲν δ' ἐστὶ διπ. μόνον ὀπ. ὂν tr. οὐθὲν δὲ δίπ. ὀπ. A-W similiter ac ζμδ 683a 13 ‖ 24 ἀνουροπύγιος Aa, ἀνουρροπύγιος Ca ‖ 26 ἔχει om PDa, ἔχει ἔνια Aa ‖ 29 εἰς τὸ ὄπ. Aa, εἰς τὰ ὄπ. Ca ‖ 30 διαφορά Aa pr, διαφοράν CaAa rc, διαφοράς PDa.

καὶ τἆλλα ζῷα. ἡ δὲ τοῦ σώματος σὰρξ οὔτ' ὀστρακώδης ἐστὶν οὔθ' οἷον τὸ ἐντὸς τῶν ὀστρακωδῶν, οὕτω σαρκώδης, ἀλλὰ μεταξύ. διὸ καὶ οὔτ' ἄκανθαν ἔχουσιν οὔτ' ὀστοῦν 532^b οὔθ' οἷον σήπιον οὔτε κύκλῳ ὄστρακον· αὐτὸ γὰρ αὑτὸ τὸ σῶμα διὰ τὴν σκληρότητα σώζει καὶ οὐ προσδεῖται ἑτέρου ἐρείσματος. δέρμα δ' ἔχουσι μέν, πάμπαν δὲ τοῦτο λεπτόν. τὰ μὲν οὖν ἔξωθεν αὐτῶν μόρια ταῦτα καὶ τοιαῦτ' ἐστίν, ἐντὸς δ' εὐθὺς μετὰ τὸ στόμα ἔντερον τοῖς μὲν πλείστοις εὐθὺ καὶ ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου ἐστίν, ὀλίγοις δ' ἑλιγμὸν ἔχει. σπλάγχνον δ' οὐδὲν ἔχει τῶν τοιούτων οὐδὲ πιμελήν, ὥσπερ οὐδ' ἄλλο τῶν ἀναίμων οὐδέν. ἔνια δ' ἔχει καὶ κοιλίαν, καὶ ἀπὸ ταύτης τὸ λοιπὸν ἔντερον ἢ ἁπλοῦν ἢ εἱλιγμένον, ὥσπερ αἱ ἀκρίδες. ὁ δὲ τέττιξ μόνον τῶν τοιούτων καὶ τῶν ἄλλων ζῴων στόμα οὐκ ἔχει, ἀλλ' οἷον τοῖς ἐμπροσθοκέντροις τὸ γλωττοειδές, τοῦτο μακρὸν καὶ συμφυὲς καὶ ἀδιάσχιστον, δι' οὗ τῇ δρόσῳ τρέφεται μόνον· ἐν δὲ τῇ κοιλίᾳ οὐκ ἴσχει περίττωμα. ἔστι δ' αὐτῶν πλείω εἴδη, καὶ διαφέρουσι μεγέθει τε καὶ μικρότητι καὶ τῷ τοὺς μὲν καλουμένους ἀχέτας ὑπὸ τὸ διάζωμα διῃρῆσθαι καὶ ἔχειν ὑμένα φανερόν, τὰ δὲ τεττιγόνια μὴ ἔχειν.

Ἔστι δ' ἔνια ζῷα περιττὰ καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ, ἃ διὰ τὸ σπάνια εἶναι οὐκ ἔστι θεῖναι εἰς γένος. ἤδη γάρ φασί τινες τῶν ἐμπειρικῶν ἁλιέων [οἱ μὲν] ἑωρακέναι ἐν τῇ θα-

32 τῶν ὀστράκων ? ‖ οὕτω σαρκώδης] οὔτε σαρκῶδες $A^a C^a$, οὕτω σαρκῶδες A-W ‖ b 1 καὶ om A^a ‖ 2 οὔθ' οἷον σήπιον om A^a pr ‖ σηπίειον C^a, σηπίον D^a ‖ 3 οὐδὲν δεῖται $A^a C^a$ ‖ 5 ταῦτα καὶ τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον. ἐντὸς δὲ τοῦ κύτους μετὰ PD^a. Cum $A^a C^a$ consentit tr ‖ 7 ἑλ. ἔχον A^a ‖ 10 ἢ utrumque om $A^a C^a$ ‖ Ut verba cum re congruant, propon A-W ἢ ἁπλοῦν ὥσπερ αἱ ἀκρίδες, ἢ εἱλ. ὥσπερ ὁ τέττιξ. ὁ δὲ τέττιξ κτλ. Karsch ἢ εἱλ. ἢ ἁπλοῦν ὥσπερ αἱ ἀκρ. ‖ ἑλιγμένον A^a ‖ 11 αἱ om A^a ‖ 12 ἐμπροσθοκέντροις tr Ald Pk, ἔμπροσθεν κέντροις $A^a C^a D^a$, ὀπισθοκέντροις PA^a rc ‖ 16 τε om PD^a ‖ σμικρότητι A^a ‖ 17 ἀσχέτας A^a tr ‖ ὑπόζωμα PD^a, ut e. g. 475^a 8, 20, ^{b} 4, 535^b 8, 556^a 18; sed διάζωμα legitur etiam 475^a 2, 553^a 28 ‖ 20 ἤδη] hoc non intellego ‖ 21 τινές φασι τῶν ἐμπορικῶν PD^a „*expertorum*" tr ‖ οἱ μὲν seclusi.

λάττῃ ὅμοιά δοκίοις, μέλανα, στρογγύλα τε καὶ ἰσοπαχῆ· ἕτερα δὲ καὶ ἀσπίσιν ὅμοια, τὸ μὲν χρῶμα ἐρυθρά, πτερύγια δ' ἔχοντα πυκνά· καὶ ἄλλα ὅμοια αἰδοίῳ ἀνδρὸς τό τ' εἶδος καὶ τὸ μέγεθος, πλὴν ἀντὶ τῶν ὄρχεων πτερύγια ἔχειν δύο, καὶ λαβέσθαι ποτὲ τοῦ πολυαγκίστρου τῷ ἄκρῳ.

Τὰ μὲν οὖν μέρη τῶν ζῴων ἁπάντων τά τ' ἐκτὸς καὶ τὰ ἐντὸς περὶ ἕκαστον γένος καὶ ἰδίᾳ καὶ κοινῇ τοῦτον ἔχει
8 τὸν τρόπον. περὶ δὲ τῶν αἰσθήσεων νῦν λεκτέον· οὐ γὰρ ὁμοίως ἅπασιν ὑπάρχουσιν, ἀλλὰ τοῖς μὲν πᾶσαι τοῖς δ' ἐλάττους εἰσίν. εἰσὶ δ' αἱ πλεῖσται, καὶ παρ' ἃς οὐδεμία φαίνεται ἴδιος ἑτέρα, πέντε τὸν ἀριθμόν, ὄψις, ἀκοή, ὄσφρησις, γεῦσις, ἁφή. ἄνθρωπος μὲν οὖν καὶ τὰ ζῳοτόκα καὶ
533^a πεζά, πρὸς δὲ τούτοις καὶ ὅσα ἔναιμα καὶ ᾠοτόκα, πάντα φαίνεται ἔχοντα ταύτας πάσας, πλὴν εἴ τι πεπήρωται γένος ἕν, οἷον τὸ τῶν ἀσπαλάκων. τοῦτο γὰρ ὄψιν οὐκ ἔχει· ὀφθαλμοὺς γὰρ ἐν μὲν τῷ φανερῷ οὐκ ἔχει, ἀφαιρεθέντος δὲ τοῦ δέρματος ὄντος παχέος ἀπὸ τῆς κεφαλῆς κατὰ τὴν χώραν τὴν ἔξω τῶν ὀμμάτων ἔσωθέν εἰσιν οἱ ὀφθαλμοὶ διεφθαρμένοι, πάντ' ἔχοντες ταὐτὰ τὰ μέρη τοῖς ἀληθινοῖς· ἔχουσι γὰρ τό τε μέλαν καὶ τὸ ἐντὸς τοῦ μέλανος, τὴν καλουμένην κόρην, καὶ τὸ κύκλῳ πῖον, ἐλάττω μέντοι ταῦτα πάντα τῶν φανερῶν ὀφθαλμῶν. εἰς δὲ τὸ ἔξωθεν οὐδὲν σημαίνει τούτων διὰ τὸ τοῦ δέρματος πάχος, ὡς ἐν τῇ γε-

22 δοκοῖς D^a ‖ ἀμέλανα C^a Rhen. In A^a ante μ. littera erasa est ‖ τε] δὲ A^{a}C^a tr ‖ 23 ἕτεροι Casaub Pk, ut anacoluthiam tollant; potius exspectes οἱ δὲ ‖ καὶ om PD^a tr ‖ 24 ἄλλοι Casaub Pk ‖ 25 πτέρυγας PD^a ‖ ἔχει A^a ‖ 26 post ποτὲ add τοιοῦτον PD^a tr ‖ post ἄκρῳ add αὐτοῦ A^{a}C^a „*summitate ipsa*" tr ‖ 27 ἐντὸς—ἐκτὸς PD^a ‖ 28 καὶ περὶ ἕκαστον γένος ἰδία A^{a}C^a ‖ 30 πᾶσιν PD^a ‖ ὑπάρχει A^a ‖ 31 ἐλάττονες C^a ‖ εἰσίν et αἱ om PD^a ‖ 1 πρὸς δὲ] καὶ ἔτι πρὸς PD^a ‖ ᾠοτόκα emend A-W, ζῳοτόκα codd ‖ 2 πάσας] πάλιν A^a pr, ut videtur ‖ 3 ἓν om PD^a ‖ 6 ἔξωθεν PD^a ‖ 7 πάντες ἔχοντες ταῦτα A^a ‖ 9 κύκλῳ πῖον A-W egregie ex tr „*quod in circuitu pingue*", κυκλώπιον codd. cf 532^{b}1 κύκλῳ ὄστρακον ‖ 10 πάντα om PD^a ‖ τῶν ὀφθαλμῶν τῶν φανερῶν A^a ‖ εἰς] εἰ A^a pr ‖ ἔξω PD^a ‖ 11 σημαίνει] ἐκβαίνει? ‖ ἐν om A^a pr C^a.

νέσει πηρουμένης τῆς φύσεως· [εἰσὶ γὰρ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου, ᾗ συνάπτει τῷ μυελῷ, δύο πόροι νευρώδεις καὶ ἰσχυροὶ παρ' αὐτὰς τείνοντες τὰς ἕδρας τῶν ὀφθαλμῶν, τελευτῶντες δ' εἰς τοὺς ἄνω χαυλιόδοντας.] τὰ δ' ἄλλα καὶ τῶν χρωμάτων αἴσθησιν ἔχει καὶ τῶν ψόφων, ἔτι δὲ καὶ ὀσμῆς καὶ χυμῶν. τὴν δὲ πέμπτην αἴσθησιν τὴν ἁφὴν καλουμένην καὶ τἆλλα πάντ' ἔχει ζῷα. ἐν μὲν οὖν ἐνίοις [καὶ] τὰ αἰσθητήρια φανερώτατά ἐστι, τὰ μέντοι τῶν ὀμμάτων καὶ μάλιστα· διωρισμένον γὰρ ἔχει τὸν τόπον τῶν ὀφθαλμῶν. καὶ τὰ τῆς ἀκοῆς· ἔνια μὲν γὰρ ὦτα ἔχει, ἔνια δὲ τοὺς πόρους φανερούς. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ὀσφρήσεως· τὰ μὲν γὰρ ἔχει μυκτῆρας, τὰ δὲ τοὺς πόρους τῆς ὀσφρήσεως, οἷον τὸ τῶν ὀρνίθων γένος. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τῶν χυμῶν αἰσθητήριον, τὴν γλῶτταν. ἐν δὲ τοῖς ἐνύδροις καὶ ἐναίμοις οἱ ἰχθύες τὸ μὲν τῶν χυμῶν αἰσθητήριον, τὴν γλῶτταν, ἔχουσι μέν, ἔχουσι δ' ἀμυδρῶς· ὀστώδη γὰρ καὶ οὐκ ἀπολελυμένην ἔχουσιν. ἀλλ' ἐνίοις τῶν ἰχθύων ὁ οὐρανός ἐστι σαρκώδης, οἷον τῶν ποταμίων ἐν τοῖς κυπρίνοις, ὥστε τοῖς μὴ σκοπουμένοις ἀκριβῶς δοκεῖν ταύτην εἶναι γλῶτταν. ὅτι δ' αἰσθάνονται γευόμενα, φανερόν· ἰδίοις τε γὰρ πολλὰ χαίρει

---

12 πυρουμένης P, πληρουμένης Aa pr Ca ‖ Verba εἰσὶ — 15 χαυλ. del A-W; sane et alia et verba ἕδρας, χαυλ. offendunt. Nam cum talpa acutos habeat dentes, ut recte Scal adnotat, χαυλιόδους esse nequit, cf. 501a20, 661b24; tum dentes exsertos solum maiora animalia habent, cf ζμγ 663b29 sq ‖ 13 μυελῷ] νεύρῳ PDa „medullae“ tr ‖ 15 χαυλιώδοντας Ca ‖ 16 δὲ καὶ ὀ.] δ' ὀ. AaCa ‖ 18 καὶ seclusi Camum et Schneiderum secutus ‖ 19 εἰσί PDa ‖ μέντοι mutavi monente Schneidero, μὲν codd ‖ 20 μάλιστα coni, μᾶλλον codd ‖ 21 καὶ τὰ τῆς A-W, καὶ τὸν τῆς AaCa, τὸν om PDa, ὡς καὶ τὸν Pk. Corruptelam loci sic quoque tollas: τὰ μέντοι τῶν ὀμμάτων καὶ μᾶλλον — διωρισμ. γὰρ ἔχει τὸν τ. τ. ὀφθαλμῶν — ἢ τὰ τῆς ἀκ. ‖ 23 πόρους τοὺς τῆς ὀ. PDa ‖ 25 γλῶτταν ἔχουσιν. ἐν PDa ‖ καὶ ἐναίμοις οἱ ἰχθύες A-W, καλουμένοις δὲ (τε tr) ἰχθύσι codd tr ‖ 26 τὴν γλῶτταν om AaCa, fort post ἀπολελυμένην ponendum est ‖ 27 γάρ] τε γὰρ PDa ‖ 28 ἔχουσιν om PDa ‖ 29 κυπρίοις AaCa ‖ μή] μὲν codd; cf ζμβ 661a1 ‖ 31 πολλοῖς Aa pr Ca.

χυμοῖς, καὶ τὸ τῆς ἀμίας λαμβάνουσι μάλιστα δέλεαρ καὶ τὸ τῶν πιόνων ἰχθύων, ὡς χαίροντες ἐν τῇ γεύσει καὶ 533b *ἐδωδῇ τοῖς τοιούτοις δελέασιν. τῆς δ' ἀκοῆς καὶ τῆς ὀσφρήσεως οὐδὲν ἔχουσι φανερὸν αἰσθητήριον· ἃ γὰρ ἄν τισιν εἶναι δόξειε κατὰ τοὺς τόπους τῶν μυκτήρων, οὐδὲν περαίνει πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, ἀλλὰ τὰ μὲν τυφλά, τὰ δὲ φέρει μέχρι τῶν βραγχίων. ὅτι δὲ καὶ ἀκούουσι καὶ ὀσφραίνονται, φανερόν· τούς τε γὰρ ψόφους φεύγοντα φαίνεται τοὺς μεγάλους, οἷον τὰς εἰρεσίας τῶν τριήρων, ὥστε λαμβάνεσθαι ῥᾳδίως ἐν ταῖς θαλάμαις· καὶ γὰρ ἂν μικρὸς ᾖ ὁ ἔξω ψόφος, ὅμως τοῖς ἐν τῷ ὑγρῷ τὴν ἀκοὴν ἔχουσι χαλεπὸς καὶ μέγας καὶ βαρὺς φαίνεται πᾶσιν. ὃ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῆς τῶν δελφίνων θήρας· ὅταν γὰρ ἀθρόως περικυκλώσωσι τοῖς μονοξύλοις, ψοφοῦντες ἐξ αὐτῶν ἐν τῇ θαλάττῃ ἀθρόους ποιοῦσιν ἐξοκέλλειν φεύγοντας εἰς τὴν γῆν, καὶ λαμβάνουσιν ὑπὸ τοῦ ψόφου καρηβαροῦντας. καίτοι οὐδ' οἱ δελφῖνες τῆς ἀκοῆς φανερὸν οὐδὲν ἔχουσιν αἰσθητήριον. ἔτι δ' ἐν ταῖς θήραις τῶν ἰχθύων ὅτι μάλιστα εὐλαβοῦνται ψόφον ποιεῖν ἢ κώπης ἢ δικτύων οἱ περὶ τὴν θήραν ταύτην ὄντες· ἀλλ' ὅταν κατανοήσωσιν ἔν τινι τόπῳ πολλοὺς ἀθρόους ὄντας, ἐκ τοσούτου τόπου τεκμαιρόμενοι τὰ δίκτυα καθιᾶσιν, ὅπως μήτε κώπης μήτε τῆς ῥύμης τῆς ἁλιάδος ἀφίκηται πρὸς τὸν τόπον ἐκεῖνον ὁ ψόφος· παραγγέλλουσί τε πᾶσι τοῖς ναύταις ὅτι μάλιστα σιγῇ πλεῖν, μέχρι περ ἂν κυκλώσωσιν. ἐνίοτε δ' ὅταν βούλωνται συνδραμεῖν, ταὐτὸν ποιοῦσιν ὅπερ ἐπὶ τῆς τῶν δελφίνων θήρας· ψοφοῦσι γὰρ λίθοις, ἵνα φοβηθέντες συνθέωσιν εἰς*

32 *μᾶλλον* C^a ‖ 33 *τὸ πῖον τῶν ἰχθύων* PD^a ‖ *ἐν* om PD^a ‖ *καὶ ἐν τῇ ἐδωδῇ* PD^a ‖ b 2 *ὃ* PD^a tr ‖ *ἄν* om A^a ‖ *τισιν*] *τις* A^aC^a ‖ 7 Verba *καὶ* — 9 *πᾶσιν* del A-W; sane suspicione non carent ‖ 8 *ὑγρῷ*] *ἀγρῷ* A^a pr ‖ 10 *ἀθρόους* C^a, *ἀθρόον* PD^a; malim abesit ‖ 12 *ἐξοκείλειν* C^a, *ἐξωκείλειν* A^a, *ἐξωκέλλειν* D^a ‖ 13 *καρηβαρῶντας* A^aC^a, *καρηβαροῦντες* P ‖ 14 *φαν.* post *οὐδ.* P, post *ἔχ.* D^a ‖ 19 *τῆς* post *μήτε* om PD^a ‖ 22 *συγκυκλώσωνται* PD^a ‖ 23 *ταυτὸ* C^a ‖ 24 *λίθους* A^a.

ταὐτό, καὶ τοῖς δικτύοις οὕτω περιβάλλονται. [καὶ πρὶν μὲν συγκλεῖσαι, καθάπερ εἴρηται, κωλύουσι ψοφεῖν, ὅταν δὲ κυκλώσωσι, κελεύουσιν ἤδη βοᾶν καὶ ψοφεῖν· τὸν γὰρ ψόφον καὶ τὸν θόρυβον ἀκούοντες ἐμπίπτουσι διὰ τὸν φόβον.] ἔτι δ' ὅταν ἴδωσιν οἱ ἁλιεῖς ἐκ πάνυ πολλοῦ νεμομένους ἀθρόους πολλοὺς ἐν ταῖς γαλήναις καὶ εὐδίαις ἐπιπολάζοντας, καὶ βουληθῶσιν ἰδεῖν τὰ μεγέθη καὶ τί τὸ γένος αὐτῶν, ἂν μὲν ἀψοφητὶ προσπλεύσωσι, λανθάνουσι καὶ καταλαμβάνουσιν ἐπιπολάζοντας ἔτι, ἐὰν δέ τις τύχῃ ψοφήσας πρότερον, φανεροί εἰσι φεύγοντες. ἔτι δ' ἐν τοῖς ποταμοῖς εἰσιν ἰχθύδια ἅττα ἃ καλοῦσί τινες κόττους· ταῦτα θηρεύουσί τινες διὰ τὸ ὑπὸ ταῖς πέτραις ὑποδεδυκέναι κόπτοντες τὰς πέτρας λίθοις· τὰ δ' ἐκπίπτει παραφερόμενα ὡς ἀκούοντα καὶ καρηβαροῦντα ὑπὸ τοῦ ψόφου. ὅτι μὲν οὖν ἀκούουσιν, ἐκ τῶν τοιούτων ἐστὶ φανερόν· εἰσὶ δέ τινες οἵ φασι καὶ μάλιστα ὀξυηκόους εἶναι τῶν ζῴων τοὺς ἰχθῦς, ἐκ τοῦ διατρίβοντες περὶ τὴν θάλατταν ἐντυγχάνειν τοιούτοις πολλοῖς. μάλιστα δὲ τῶν ἰχθύων εἰσὶν ὀξυήκοοι κεστρεύς, λάβραξ, σάλπη, χρομίς, καὶ ὅσοι ἄλλοι τοιοῦτοι τῶν ἰχθύων· οἱ δ' ἄλλοι τούτων ἧττον, διὸ μᾶλλον πρὸς τῷ ἐδάφει τῆς θαλάττης ποιοῦνται τὰς διαγωγάς. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ ὀσφρήσεως. τοῦ τε γὰρ μὴ προσφάτου δελέατος οὐκ ἐθέλουσιν ἅπτεσθαι οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων, τοῖς τε δελέασιν οὐ τοῖς αὐτοῖς ἁλίσκονται πάντες ἀλλ' ἰδίοις, διαγι-

---

25 περιβάλλωνται A^a C^a D^a ‖ Verba καὶ — 28 φόβον ut pravam repetitionem del A-W ‖ 29 ἐκ] εἰς A^a pr ‖ 30 εὐδίας A^a pr ‖ 33 ἐὰν] ἂν C^a ‖ 534 a 2 ἅττα] ὑπὸ ταῖς πέτραις PD^a tr ‖ κοίτους καὶ ταῦτα PD^a ‖ 3 nescio an ὑπὸ delendum vel ὑπὸ τὰς πέτρας scribendum sit ‖ κόμπτοντες ταῖς πέτραις A^a ‖ 6 ὀξυκόους D^a A^a pr, ὀξηκόους A^a rc ‖ 7 διατρίβοντες correxi, διατρίβοντας A^a C^a. At PD^a ἰχθύας, λέγειν δὲ τοῦτο τοὺς διατρίβοντας περὶ τὴν θάλατταν διὰ τὸ ἐντυγχάνειν PD^a tr ‖ 8 ὀξύκοοι A^a pr ‖ post κεστρεύς add χρέμψ D^a, χρέψ P ‖ 9 λαύραξ D^a ‖ σάρπη A^a ‖ χρέμις A^a C^a ‖ 10 μάλιστα A^a ‖ 12 post ὀσφρ. add ἔχει PD^a tr ‖ 13 οὐ θέλουσιν C^a, οὐ θέ A^a pr ‖ post ἰχθύων add οἱ δ' ἄλλοι τούτων ἧττον· A^a C^a.

γνώσκοντες τῷ ὀσφραίνεσθαι· ἔνια γὰρ δελεάζεται τοῖς δυσώδεσιν, ὥσπερ ἡ σάλπη τῇ κόπρῳ. ἔτι δὲ πολλοὶ τῶν ἰχθύων διατρίβουσιν ἐν σπηλαίοις, οὓς ἐπειδὰν βούλωνται προκαλέσασθαι εἰς τὴν θήραν οἱ ἁλιεῖς, τὸ στόμα τοῦ σπηλαίου περιαλείφουσι ταριχηραῖς ὀσμαῖς, πρὸς ἃς ἐξέρχονται ταχέως. ἁλίσκεται δὲ καὶ ἡ ἔγχελυς τοῦτον τὸν τρόπον· τιθέασι γὰρ τῶν ταριχηρῶν τι κεραμίων, ἐνθέντες εἰς τὸ στόμα τοῦ κεραμίου τὸν καλούμενον ἠθμόν. καὶ ὅλως δὲ πρὸς τὰ κνισώδη φέρονται πάντες θᾶττον. καὶ τῶν σηπιῶν δὲ τὰ σαρκία σταθεύσαντες ἕνεκα τῆς ὀσμῆς δελεάζουσι τούτοις· προσέρχονται γὰρ μᾶλλον. τοὺς δὲ πολύπους φασὶν ὀπτήσαντες εἰς τοὺς κύρτους ἐντιθέναι οὐδενὸς ἄλλου χάριν ἢ τῆς κνίσης. ἔτι δ' οἱ ῥυάδες ἰχθύες, ὅταν ἐκχυθῇ τὸ πλύμα τῶν ἰχθύων, ἢ τῆς ἀντλίας ἐκχυθείσης, φεύγουσιν ὡς ὀσφραινόμενοι τῆς ὀσμῆς αὐτῶν. καὶ τοῦ αὐτῶν δὴ αἵματος
534^{b} *τάχιστα ὀσφραίνεσθαί φασιν αὐτούς· δῆλον δὲ ποιοῦσι φεύγοντες καὶ ἐκτοπίζοντες μακράν, ὅταν αἷμα γένηται ἰχθύων. καὶ ὅλως δ' ἐὰν μὲν σαπρῷ τις δελέατι δελεάσῃ τὸν κύρτον, οὐκ ἐθέλουσιν εἰσδύνειν οὐδὲ πλησιάζειν, ἐὰν δὲ νεαρῷ δελέατι καὶ κεκνισωμένῳ, εὐθὺς φερόμενοι πόρρωθεν εἰσδύνουσιν. [μάλιστα δὲ φανερόν ἐστι περὶ τῶν εἰρημένων ἐπὶ τῶν δελφίνων· οὗτοι γὰρ τῆς ἀκοῆς αἰσθητήριον μὲν οὐδὲν*

---

15 *δελεάζονται* A^a ‖ 16 *οἱ σάλποι* PD^a ‖ 18 *προκάλεσθαι* A^a rc, *προσκαλέσασθαι* PD^aC^a „*provocare*" tr ‖ 18 *εἰς*] *πρὸς* A^a ‖ *θήραν*] *ἄγραν* PD^a ‖ *οἱ* om A^a pr ‖ 19 *ἐπαλείφουσι* A^a ‖ *ἐξέρχεται* PD^a ‖ 20 *ἐγχέλυς* A^a ‖ 21 *γὰρ*] *δὲ* A^a ‖ 22 *ἰθμόν* D^a ‖ 23 *πάντες φ. μᾶλλον* PD^a ‖ *σηπύων* A^a, *σηπίων* D^a ‖ 24 *δὲ* om C^a tr ‖ 25 *προσέρχομαι* A^a pr ‖ 26 *ὀπτήσαντας* PA^aC^a ‖ 27 *τῆς* om A^aC^a ‖ *κνίσσης* A^a ‖ *πήλυσμα* PD^a, *πλῦμα γρ πόλισμα* A^a ‖ 28 *ὡς* om C^a ‖ 29 *αὐτῶν* — 586^{b} 30 *γένος*] haec post 539^{b} 1 *κοινωνίας* ponit C^a, post *ἄρρενας* F^a; etiam A^a sex foliis post quam par erat, sed transpositionem indicat ‖ *δὲ* PD^a ‖ b 1 *ταχὺ* PD^a „*citissime*" tr ‖ 2 *χέηται* Casaub ‖ 3 *ὅλως μὲν ἐὰν σ.* PD^a ‖ *τὸν*] *εἰς τὸν* PD^a ‖ 6 verba *μάλ.* — 10 *ὀξέως* ut consarcinata ex antecedentibus del A-W ‖ 6 *περὶ* corr A^a, *παρὰ* Di, *παράδειγμα* Pk ‖ 7 *γὰρ ἐπὶ τῆς* A^aC^a.

ἔχουσι φανερόν, ἁλίσκονται δὲ διὰ τὸ καρηβαρεῖν ὑπὸ τοῦ ψόφου, καθάπερ εἴρηται πρότερον. οὐδὲ δὴ τῆς ὀσφρήσεως αἰσθητήριον οὐδὲν ἔχει φανερόν, ὀσφραίνεται δ' ὀξέως.]

Ὅτι μὲν οὖν πάσας τὰς αἰσθήσεις ἔχει ταῦτα τὰ ζῷα, φανερόν· τὰ δὲ λοιπὰ γένη τῶν ζῴων ἔστι μὲν τέτταρα διῃρημένα εἰς γένη, ἃ περιέχει τὸ πλῆθος τῶν λοιπῶν ζῴων, τά τε μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ ὀστρακόδερμα καὶ ἔτι τὰ ἔντομα. τούτων δὲ τὰ μὲν μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα καὶ τὰ ἔντομα ἔχει πάσας τὰς αἰσθήσεις· καὶ γὰρ ὄψιν ἔχει καὶ ⟨ἀκοὴν καὶ⟩ ὄσφρησιν καὶ γεῦσιν. τά τε γὰρ ἔντομα τὰ ὄζοντα πόρρωθεν αἰσθάνεται, καὶ τὰ πτερωτὰ καὶ τὰ ἄπτερα, οἷον αἱ μέλιτται καὶ οἱ κνῖπες τοῦ μέλιτος ἐκ πολλοῦ αἰσθάνονται ὡς τῇ ὀσμῇ γιγνώσκοντα. καὶ ὑπὸ τῆς τοῦ θείου ὀσμῆς πολλὰ ἀπόλλυται. ἔτι δ' οἱ μύρμηκες ὑπ' ὀριγάνου καὶ θείου περιπαττομένων λείων ἐκλείπουσι τὰς μυρμηκιάς, καὶ ἐλαφείου κέρατος θυμιωμένου τὰ πλεῖστα φεύγει τῶν τοιούτων· μάλιστα δὲ φεύγουσι θυμιωμένου τοῦ στύρακος. ἔτι δ' αἱ σηπίαι καὶ οἱ

10 οὐδὲν αἰσθητήριον C^a, οὐδὲ αἰσθ. A^a pr ‖ 12 ἔστι] ἐπὶ PD^a ‖ 13 διῃρημένα εἰσὶν εἰς γένη ἅπερ ἔχει τὸ PD^a ‖ 15 τούτων—16 ἔντομα om A^a ‖ 17 ἀκοὴν καὶ addidi, quia his tribus generibus Ar omnes sensus tribuit, cum de visu et auditu testaceorum nihil certum esse dicat. Pk pro ὄψιν propon ὀξεῖαν, A-W del ὄψιν ‖ καὶ γεῦσιν om A^a pr C^a ‖ 18 τὰ ὄζοντα conieci, ὄντα PD^a, πεζὰ ὄντα A^{a}C^a, ἀπόζον τι suspicatur Pk, ἀποζόντων A-W ‖ πόρρωθεν αἰσθάνεται suspic Pk, recte; cf αι 444^b 9; πόρρω συναισθάνεται codd ‖ 19 αἱ] αἵ τε PD^a ‖ κνίπες A^a ‖ 20 γάρ, quod exhib codd post πολλοῦ, del A-W. αἰσθάνεται A^a ‖ γινώσκοντες A^a pr ‖ ad versum 21. cf 444^b 33 ‖ 21 τοῦ om C^a ‖ 22 ἀπὸ (corr ὑπὸ) ὀργάνου C^a ‖ λείων om A^{a}C^a, del A-W, quod nemo interpretatus sit, idque male. Iam Scal „λείων, frequens dictio Dioscoridi et Galeno *subigere aliquo liquore*"; adde λειοῦν i. e. in pulverem conterere. ζμγ 674^b 13 λεῖος = „breiartig", hoc loco = λελεασμένος vel κατατετριμμένος „*pulverizatus*" tr ‖ μυρμηκιάς dedi respiciens alios auctores similiaque verba νεοττιά, καλιά, σφηκιά, ἀνθρακιά; μυρμηκίας PD^{a}C^a, τοὺς μυρμηκυίας A^a ‖ 23 et 25 θυμιουμένου A^a ‖ 25 στόρακος C^a ‖ ἔτι δ' αἱ] αἵ τε PD^a „*adhuc autem*" tr ‖ σηπῖαι A^a.

πολύποδες καὶ οἱ κάραβοι τοῖς δελέασιν ἁλίσκονται. καὶ οἱ [illegible] πολύποδες οὕτω μὲν προσέχονται ὥστε μὴ ἀποσπᾶσθαι [illegible] τεμνόμενοι· ἐὰν δέ τις κόνυζαν προσενέγκῃ, [illegible] εὐθέως [illegible]. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ γεύσεως·
535 [illegible] ἕτερον (ἑτέραν) διώκουσι, καὶ οὐ τοῖς [illegible] χυμοῖς, οἷον ἡ μὲν [illegible] πρὸς οὐδὲν [illegible] ἀλλὰ [illegible] τὰ γλυκέα, ἡ δὲ [illegible] πρὸς [illegible] ἀλλὰ [illegible] τὰ ὀξέα. τὰ δὲ τῇ σαρκὶ αἰσθανό- [illegible]

[illegible]

οὐδὲ φθεγγόμενοι ἀλλὰ σιωπῶντες ὡς ὀσφραινομένων καὶ ἀκουόντων· ἐὰν δὲ φθέγγωνται, φασὶν ὑποφεύγειν αὐτούς. ἥκιστα δὲ τὴν ὄσφρησιν τῶν ὀστρακοδέρμων φαίνεται ἔχειν τῶν μὲν πορευτικῶν ἐχῖνος, τῶν δ' ἀκινήτων τήθυα καὶ βάλανοι.

Περὶ μὲν οὖν τῶν αἰσθητηρίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον
τοῖς ζῴοις πᾶσιν, περὶ δὲ φωνῆς τῶν ζῴων ὧδ' ἔχει. φωνὴ 9
καὶ ψόφος ἕτερόν ἐστι, καὶ τρίτον διάλεκτος. φωνεῖ μὲν οὖν οὐδενὶ τῶν ἄλλων μορίων οὐδὲν πλὴν τῷ φάρυγγι· διὸ ὅσα μὴ ἔχει πνεύμονα, οὐδὲ φθέγγεται· διάλεκτος δ' ἡ τῆς φωνῆς ἐστι τῇ γλώττῃ διάρθρωσις. τὰ μὲν οὖν φωνήεντα ἡ φωνὴ καὶ ὁ λάρυγξ ἀφίησιν, τὰ δ' ἄφωνα ἡ
γλῶττα καὶ τὰ χείλη· ἐξ ὧν ἡ διάλεκτός ἐστιν. διὸ ὅσα 535^b
γλῶτταν μὴ ἔχει ἢ μὴ ἀπολελυμένην, οὐ διαλέγεται· ψοφεῖν δ' ἔστι καὶ ἄλλοις μορίοις. τὰ μὲν οὖν ἔντομα οὔτε φωνεῖ οὔτε διαλέγεται, ψοφεῖ δὲ τῷ ἔσω πνεύματι, οὐ τῷ θύραζε· οὐδὲν γὰρ ἀναπνεῖ αὐτῶν, ἀλλὰ τὰ μὲν βομβεῖ, οἷον μέλιττα καὶ τὰ πτηνὰ αὐτῶν, τὰ δ' ᾄδειν λέγεται, οἷον οἱ τέττιγες. πάντα δὲ ταῦτα ψοφεῖ τῷ ὑμένι τῷ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα, ὅσων διῄρηται, οἷον τῶν τεττίγων τι γένος τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος, καὶ αἱ μυῖαι δὲ καὶ αἱ μέλιτται καὶ τἆλλα πάντα, τῇ πτήσει αἴροντα καὶ συστέλλοντα· ὁ γὰρ ψόφος τρῖψις τοῦ ἔσω πνεύματός ἐστιν. αἱ δ' ἀκρίδες τοῖς πηδαλίοις τρίβουσαι ποιοῦσι τὸν ψόφον. οὐδὲ δὴ τῶν μαλακίων

---

21 οὐδὲ] οὐ C^a, μὴ A^a ‖ ὡς om A^{a}C^a ‖ 23 φαίνεται τῶν ὀστρακοδέρμων A^{a}C^a ‖ 24 τήθ C^a, τήθεα A^a, οἷον τὰ τήθυα PD^a tr ‖ καὶ οἱ βάλανοι PD^a ‖ 26 οὖν om A^a ‖ 28 τρίτον] τούτων τρίτον A^{a}C^a, τρίτον τούτων D^a tr, τούτων ἕτερον A-W ‖ 29 οὖν om C^a ‖ 30 πνεῦμα PD^a ‖ οὐδὲν PD^{a}C^a ‖ 31 τῇ γλώττῃ] καὶ ἡ τῆς γλώττης A^a ‖ 32 ἡ om A^a pr ‖ τὰ] ὅσα PD^a ‖ b 2 οὔτε φωνεῖ — 3 ἔντομα om A^a tr ‖ οὐ διαλέγεται Cs Sch Pk A-W. οὔτε φωνεῖ οὔτε διαλέγεται codd ‖ 5 βομβεῖν P ‖ 8 ad ὅσων (PD^{a}A^a male ὅσον) intellege τὸ σῶμα, ut 475^a 2, 19, at non τὸ ὑπόζωμα, quod A-W vertunt ‖ οἷον τὸ τῶν τεττίγων γένος PD^{a}A^a tr ‖ 10 πτήσει] πήσει A^a pr, τρίψει D^a ‖ αἴρονται καὶ συστέλλονται A^{a}D^a ‖ 11 ἐστὶ post τρῖψις D^a ‖ 12 οὐδὲ] om A^a pr,

πολύποδες καὶ οἱ κάραβοι τοῖς δελέασιν ἁλίσκονται· καὶ οἵ γε πολύποδες οὕτω μὲν προσέχονται ὥστε μὴ ἀποσπᾶσθαι ἀλλ' ὑπομένειν τεμνόμενοι· ἐὰν δέ τις κόνυζαν προσενέγκῃ, ἀφιᾶσιν εὐθέως ὀσμώμενοι. ὁμοίως δὲ καὶ περὶ γεύσεως·
535ª τήν τε γὰρ τροφὴν ἑτέραν ⟨ἕτερα⟩ διώκουσι, καὶ οὐ τοῖς αὐτοῖς πάντα χαίρει χυμοῖς, οἷον ἡ μέλιττα πρὸς οὐδὲν προσιζάνει σαπρὸν ἀλλὰ πρὸς τὰ γλυκέα, ὁ δὲ κώνωψ πρὸς οὐδὲν γλυκὺ ἀλλὰ πρὸς τὰ ὀξέα. τὸ δὲ τῇ ἁφῇ αἰσθάνεσθαι, ὥσπερ καὶ πρότερον εἴρηται, πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ζῴοις. τὰ δ' ὀστρακόδερμα ὄσφρησιν μὲν καὶ γεῦσιν ἔχει, φανερὸν δ' ἐκ τῶν δελεασμῶν, οἷον ἐπὶ τῆς πορφύρας· αὕτη γὰρ δελεάζεται τοῖς σαπροῖς καὶ προσέρχεται πρὸς τὸ τοιοῦτον δέλεαρ ὡς αἴσθησιν ἔχουσα πόρρωθεν. καὶ τῶν χυμῶν δ' ὅτι αἴσθησιν ἔχει, φανερὸν ἐκ τῶν αὐτῶν· πρὸς ἃ γὰρ διὰ τὰς ὀσμὰς προσέρχεται κρίναντα, τούτων χαίρει καὶ τοῖς χυμοῖς ἕκαστα. ἔτι δ' ὅσα ἔχει στόμα, χαίρει καὶ λυπεῖται τῇ τῶν χυμῶν ἅψει. περὶ δ' ὄψεως καὶ ἀκοῆς βέβαιον μὲν οὐδέν ἐστιν οὐδὲ λίαν φανερόν, δοκοῦσι δ' οἵ τε σωλῆνες, ἄν τις ψοφήσῃ, καταδύεσθαι, καὶ φεύγειν κατωτέρω, ὅταν αἴσθωνται τὸ σιδήριον προσιόν (ὑπερέχει γὰρ αὐτῶν μικρόν, τὸ δ' ἄλλο ὥσπερ ἐν θαλάμῃ ἐστίν), καὶ οἱ κτένες, ἐάν τις προσφέρῃ τὸν δάκτυλον χάσκουσι, συμμύουσιν ὡς ὁρῶντες. καὶ τοὺς νηρείτας δ' οἱ θηρεύοντες οὐ κατὰ πνεῦμα προσιόντες θηρεύουσιν, ὅταν θηρεύσωσιν αὐτοὺς εἰς τὸ δέλεαρ,

27 προσέχονται Albertus, Scal. προσέρχονται codd tr ‖ ἀποσπασθῆναι PDª ‖ 28 ἀποτεμνόμενοι PDª ‖ κόρυζαν Aª ‖ 29 ἀφιᾶσιν εὐθέως ὀσμώμενοι] ὥς φασιν εὐθὺς ὀσφραινόμενοι ἀφιᾶσιν PDª ‖ 535 a 1 τήν τε γὰρ] τήν τε Aª, ἐνίοτε γὰρ τήν τε PDª. ἕτερα adieci ‖ 3 προστρέχει σαπρὸν ἀλλὰ πρὸς γλυκέα. ὁ δὲ κώνωψ PDª ‖ 5 ὅπερ PDª ‖ 7 δελεασμάτων Dª et corr P 10 ἐκ] διὰ PDª ‖ 11 προσέρχονται AªCª ‖ κρίνοντα PDª ‖ καὶ om Aª ‖ 12 ἕκαστον AªCª tr ‖ στόματα AªCª ‖ 15 τις] τι AªCª ‖ 16 προσφερόμενον PDª ‖ ὑπάρχει Cª ‖ 18 δ. χ. σ. Pk. δ. χ. καὶ σ. codd. ‖ ὡς] προς Aª ‖ 19 νειρείτας Aª, νηρίτας PDª ‖ προσιόντας AªCª, πρόσαντες male Pk ‖ 20 verba ὅταν — δέλεαρ delenda videntur ‖ θηρεύσωσιν] θηρεύωσιν Dª, θηρεύουσιν AªCª.

οὐδὲ φθεγγόμενοι ἀλλὰ σιωπῶντες ὡς ὀσφραινομένων καὶ ἀκουόντων· ἐὰν δὲ φθέγγωνται, φασὶν ὑποφεύγειν αὐτούς. ἥκιστα δὲ τὴν ὄσφρησιν τῶν ὀστρακοδέρμων φαίνεται ἔχειν τῶν μὲν πορευτικῶν ἐχῖνος, τῶν δ' ἀκινήτων τήθυα καὶ βάλανοι.

Περὶ μὲν οὖν τῶν αἰσθητηρίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον
τοῖς ζῴοις πᾶσιν, περὶ δὲ φωνῆς τῶν ζῴων ὧδ' ἔχει. φωνὴ 9
καὶ ψόφος ἕτερόν ἐστι, καὶ τρίτον διάλεκτος. φωνεῖ μὲν οὖν οὐδενὶ τῶν ἄλλων μορίων οὐδὲν πλὴν τῷ φάρυγγι· διὸ ὅσα μὴ ἔχει πνεύμονα, οὐδὲ φθέγγεται· διάλεκτος δ' ἡ τῆς φωνῆς ἐστι τῇ γλώττῃ διάρθρωσις. τὰ μὲν οὖν φωνήεντα ἡ φωνὴ καὶ ὁ λάρυγξ ἀφίησιν, τὰ δ' ἄφωνα ἡ
γλῶττα καὶ τὰ χείλη· ἐξ ὧν ἡ διάλεκτός ἐστιν. διὸ ὅσα 535ᵇ
γλῶτταν μὴ ἔχει ἢ μὴ ἀπολελυμένην, οὐ διαλέγεται· ψοφεῖν δ' ἔστι καὶ ἄλλοις μορίοις. τὰ μὲν οὖν ἔντομα οὔτε φωνεῖ οὔτε διαλέγεται, ψοφεῖ δὲ τῷ ἔσω πνεύματι, οὐ τῷ θύραζε· οὐδὲν γὰρ ἀναπνεῖ αὐτῶν, ἀλλὰ τὰ μὲν βομβεῖ, οἷον μέλιττα καὶ τὰ πτηνὰ αὐτῶν, τὰ δ' ᾄδειν λέγεται, οἷον οἱ τέττιγες. πάντα δὲ ταῦτα ψοφεῖ τῷ ὑμένι τῷ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα, ὅσων διῄρηται, οἷον τῶν τεττίγων τι γένος τῇ τρίψει τοῦ πνεύματος, καὶ αἱ μυῖαι δὲ καὶ αἱ μέλιτται καὶ τἆλλα πάντα, τῇ πτήσει αἴροντα καὶ συστέλλοντα· ὁ γὰρ ψόφος τρῖψις τοῦ ἔσω πνεύματός ἐστιν. αἱ δ' ἀκρίδες τοῖς πηδαλίοις τρίβουσαι ποιοῦσι τὸν ψόφον. οὐδὲ δὴ τῶν μαλακίων

---

21 οὐδὲ] οὐ Cᵃ, μὴ Aᵃ ‖ ὡς om AᵃCᵃ ‖ 23 φαίνεται τῶν ὀστρακοδέρμων AᵃCᵃ ‖ 24 τήθ Cᵃ, τήθεα Aᵃ, οἷον τὰ τήθυα PDᵃ tr ‖ καὶ οἱ βάλανοι PDᵃ ‖ 26 οὖν om Aᵃ ‖ 28 τρίτον] τούτων τρίτον AᵃCᵃ, τρίτον τούτων Dᵃ tr, τούτων ἕτερον A-W ‖ 29 οὖν om Cᵃ ‖ 30 πνεῦμα PDᵃ ‖ οὐδὲν PDᵃCᵃ ‖ 31 τῇ γλώττῃ] καὶ ἡ τῆς γλώττης Aᵃ ‖ 32 ἡ om Aᵃ pr ‖ τὰ] ὅσα PDᵃ ‖ b 2 οὔτε φωνεῖ — 3 ἔντομα om Aᵃ tr ‖ οὐ διαλέγεται Cs Sch Pk A-W. οὔτε φωνεῖ οὔτε διαλέγεται codd ‖ 5 βομβεῖν P ‖ 8 ad ὅσων (PDᵃAᵃ male ὅσον) intellege τὸ σῶμα, ut 475ᵃ 2, 19, at non τὸ ὑπόζωμα, quod A-W vertunt ‖ οἷον τὸ τῶν τεττίγων γένος PDᵃAᵃ tr ‖ 10 πτήσει] πήσει Aᵃ pr, τρίψει Dᵃ ‖ αἴρονται καὶ συστέλλονται AᵃDᵃ ‖ 11 ἐστὶ post τρῖψις Dᵃ ‖ 12 οὐδὲ] om Aᵃ pr,

οὐδὲν οὔτε φθέγγεται οὔτε ψοφεῖ οὐδένα φυσικὸν ψόφον, οὐδὲ τῶν μαλακοστράκων. οἱ δ' ἰχθύες ἄφωνοι μέν εἰσιν (οὔτε γὰρ πνεύμονα οὔτε ἀρτηρίαν καὶ φάρυγγα ἔχουσι), ψόφους δέ τινας ἀφιᾶσι καὶ τριγμοὺς οὓς λέγουσι φωνεῖν, οἷον λύρα καὶ χρομίς (οὗτοι γὰρ ἀφιᾶσιν ὥσπερ γρυλισμόν) καὶ ὁ κάπρος ὁ ἐν τῷ Ἀχελῴῳ, ἔτι δὲ χαλκὶς καὶ κόκκυξ· ἡ μὲν γὰρ ψοφεῖ οἷον συριγμόν, ὁ δὲ παραπλήσιον τῷ κόκκυγι ψόφον, ὅθεν καὶ τοὔνομα ἔχει. πάντα δὲ ταῦτα τὴν δοκοῦσαν φωνὴν ἀφιᾶσι τὰ μὲν τῇ τρίψει τῶν βραγχίων (ἀκανθώδεις γὰρ οἱ τόποι), τὰ δὲ τοῖς ἐντὸς τοῖς περὶ τὴν κοιλίαν· πνεῦμα γὰρ ἔχει τούτων ἕκαστον, ὃ προστρίβοντα καὶ κινοῦντα ποιεῖ τοὺς ψόφους. καὶ τῶν σελαχῶν δ' ἔνια δοκεῖ τρίζειν. ἀλλὰ ταῦτα φωνεῖν μὲν οὐκ ὀρθῶς ἔχει φάναι, ψοφεῖν δέ. καὶ γὰρ οἱ κτένες ὅταν φέρωνται ἀπερειδόμενοι τῷ ὑγρῷ, ὃ καλοῦσι πέτεσθαι, ῥοιζοῦσι, καὶ αἱ χελιδόνες αἱ θαλάττιαι ὁμοίως· καὶ γὰρ αὗται πέτονται μετέωροι, οὐχ ἁπτόμεναι τῆς θαλάττης· τὰ γὰρ πτερύγια ἔχουσι πλατέα καὶ μακρά. ὥσπερ οὖν τῶν ὀρνίθων πετομένων ὁ γιγνόμενος ταῖς πτέρυξι ψόφος οὐ φωνή ἐστιν, οὕτως οὐδὲ τῶν τοιούτων οὐδενός. ἀφίησι δὲ καὶ ὁ δελφὶς τριγμὸν καὶ μύζει,
536^a ὅταν ἐξέλθῃ, ἐν τῷ ἀέρι, οὐχ ὁμοίως δὲ τοῖς εἰρημένοις· ἔστι γὰρ τούτῳ φωνή· ἔχει γὰρ καὶ πνεύμονα καὶ ἀρτηρίαν, ἀλλὰ τὴν γλῶτταν οὐκ ἀπολελυμένην οὐδὲ χείλη ὥστε ἄρθρον τι τῆς φωνῆς ποιεῖν. τῶν δ' ἐχόντων γλῶτταν καὶ πνεύμονα ὅσα μὲν ᾠοτόκα ἐστὶ καὶ τετράποδα ⟨ἢ ἄποδα⟩,

οὐ γὰρ superscripto δὲ C^a „*neque enim*" tr, οὔτω PA^a rc, οὔτε D^a ‖ 16 τρισμοὺς PD^a ‖ φωνὴν A^a tr ‖ 17 χρόμις C^a, χρῶμις A^a ‖ γρυλλισμὸν D^a, τρυλλισμὸν $A^a C^a$ ‖ 18 χαλκοῦς fort A^a pr, χαλκεὺς Rhen Sch Di Pk ‖ καὶ ὁ κ. PD^a ‖ 19 ὁ C^a Sch Di Pk ‖ συριγμόν] μόν post lac A^a pr, στριγμὸν $D^a A^a$ rc, στρειγμὸς P ‖ δὲ om A^a pr ‖ 23 ὧι C^a ‖ 25 μὲν φωνὴν A^a ‖ 26 ψοφεῖ δὲ A^a pr ‖ φαίνωνται PD^a ‖ ἐπερειδόμενοι A^a ‖ 27 πέττεσθαι A^a ‖ 28 ὁμοίως om P$D^a C^a$ tr ‖ 30 πετ.] τῶν πετ. $A^a C^a$ ‖ 31 ταῖς πτέρυξι om A^a ‖ φωνεῖ A^a ‖ ἐστιν om $A^a C^a$ ‖ **536 a** 1 ἔλθῃ A^a ‖ δὲ om $A^a C^a$ ‖ ἔτι γὰρ τοῦτο φωνῆεν ἔχει καὶ PD^a ‖ 3 οὐδὲ τὰ χείλη A^a ‖ 5 ἢ ἄποδα add A-W „*quadrupedes aut omnino pedestres*"

ἀφίησι μὲν φωνήν, ἀσθενῆ δέ, καὶ τὰ μὲν συριγμόν, ὥσπερ οἱ ὄφεις, [τὰ δὲ λεπτὴν καὶ ἀσθενῆ φωνήν,] τὰ δὲ σιγμὸν μικρόν, ὥσπερ αἱ χελῶναι. ὁ δὲ βάτραχος ἰδίαν ἔχει τὴν γλῶτταν· τὸ μὲν γὰρ ἔμπροσθεν προσπέφυκεν ἰχθυωδῶς, ὃ τοῖς ἄλλοις ἀπολέλυται, τὸ δὲ πρὸς τὸν φάρυγγα ἀπολέλυται καὶ ἐπέπτυκται, ᾧ τὴν ἰδίαν ἀφίησι φωνήν. καὶ τὴν ὀλολυγόνα δὲ τὴν γιγνομένην ἐν τῷ ὕδατι οἱ βάτραχοι οἱ ἄρρενες ποιοῦσιν, ὅταν ἀνακαλῶνται τὰς θηλείας πρὸς τὴν ὀχείαν· εἰσὶ γὰρ ἑκάστοις τῶν ζῴων ἴδιαι φωναὶ πρὸς τὴν ὁμιλίαν καὶ τὸν πλησιασμόν, οἷον καὶ τράγοις καὶ ὑσὶ καὶ προβάτοις. [ποιεῖ δὲ τὴν ὀλολυγόνα, ὅταν ἰσοχειλῆ τὴν κάτω σιαγόνα ποιήσας ἐπὶ τῷ ὕδατι περιτείνῃ τὴν ἄνω. δοκεῖ δὲ διαλαμπουσῶν τῶν σιαγόνων ἐκ τῆς ἐπιτάσεως ὥσπερ λύχνοι φαίνεσθαι οἱ ὀφθαλμοί· ἡ γὰρ ὀχεία τὰ πολλὰ γίγνεται νύκτωρ.] τὸ δὲ τῶν ὀρνίθων γένος ἀφίησι φωνήν· καὶ μάλιστα ἔχει διάλεκτον ὅσοις ὑπάρχει ἡ γλῶττα πλατεῖα, καὶ ὅσα ἔχουσι τὴν γλῶτταν αὐτῶν λεπτήν. ἔνια μὲν οὖν τὴν αὐτὴν ἀφιᾶσι φωνὴν τά τε θήλεα καὶ τὰ ἄρρενα, ἔνια δ' ἑτέραν. πολύφωνα δ' ἐστὶ καὶ λαλίστερα τὰ ἐλάττω τῶν με-

---

Gaza, unde Scal addere maluit *καὶ πεζά* ‖ 6 *ἀφιᾶσι* AᵃCᵃ ‖ *μὲν* om PDᵃ tr ‖ *δέ*] *μέντοι* Dᵃ tr, *μὲν* P ‖ 7 verba *τὰ — φωνήν* del A-W ‖ *ἀσθενὴν* et *συριγμὸν* Aᵃ ‖ 10 *τὸ*] *τὰ* PDᵃ tr ‖ 11 *ἐπέπτυκται* PDᵃ Rhen „*applicatur*" tr. Ar enim fingit posteriorem linguae partem gulae vel anteriori linguae parti esse obductam. „*ad guttur applicatur*" Gaza, „*superexplicatum*" Scal. *πέπτυκται* AᵃCᵃ, *ἐκπτύεται* A-W audacius, cum *ἐκπτύειν* vix idem significet quod *ἐξείρειν* ‖ post *φωνήν* add *ἀεὶ* PDᵃ, *αἰεὶ* Rhen. Deinceps nonnulla intercidisse A-W coniciunt ‖ 12 *ἐν τοῖς ὕδασιν* Aᵃ ‖ 16 verba *ποιεῖ — 19 νύκτωρ* iure del A-W; maxime offendunt numerus verborum *ποιεῖ* (add „*rana*" tr), *δοκεῖ* (*δοκοῦσι* Sylb „*videntur*" tr), tum *ὅταν*, *ἐπί*, quod melius deest ‖ 17 *δοκεῖ δὲ*] *δοκεῖ δὲ καὶ* Aᵃ, *διὸ καὶ* Pk ‖ 19 *φαίνεσθαι*] *φαίνονται* Pk ‖ *φαίνεται νύκτωρ οὖσα. τὸ* PDᵃ tr ‖ 21 post *ὑπάρχει* add *μετρίως* PDᵃ. Subiectum verbi *ἔχει* est *ταῦτα τὰ γένη* vel *εἴδη*, ut sequens *αὐτῶν* = *τῶν ὀρνίθων* sit. At si, ut A-W, pro *αὐτῶν λεπτὴν* putes scribendum *ἀπολελυμένην*, tum muta *ἔχει* in *ἔχουσι* et 22 scribe *ὅσοι* ‖ 22 *ὅσοι ἔχουσι λεπτὴν τὴν γλῶτταν αὐτῶν* PDᵃ ‖ 23 *ἀφίησι τὴν αὐτὴν* PDᵃ.

γάλων· καὶ μάλιστα περὶ τὴν ὀχείαν ἕκαστον γίγνεται τῶν ὀρνέων τοιοῦτον, καὶ τὰ μὲν μαχόμενα φθέγγεται, οἷον ὄρτυξ, τὰ δ' ⟨ἢ⟩ πρὸ τοῦ μάχεσθαι προκαλούμενα, ⟨οἷον πέρδικες⟩, ἢ νικῶντα, οἷον ἀλεκτρυόνες. ᾄδουσι δ' ἔνια μὲν ὁμοίως τὰ ἄρρενα τοῖς θήλεσιν, οἷον καὶ ἀηδὼν ᾄδει καὶ ὁ ἄρρην καὶ ἡ θήλεια, πλὴν ἡ θήλεια παύεται ὅταν ἐπῳάζῃ καὶ τὰ νεόττια ἔχῃ· ἐνίων δὲ τὰ ἄρρενα μόνον, οἷον ἀλεκτρυόνες καὶ ὄρτυγες, αἱ δὲ θήλειαι οὐκ ᾄδουσιν. τὰ δὲ ζῳοτόκα
536b *καὶ τετράποδα ζῷα ἄλλο ἄλλην ἀφίησι φωνήν, διάλεκτον δ' οὐδὲν ἔχει, ἀλλ' ἴδιον τοῦτ' ἀνθρώπου ἐστίν· ὅσα μὲν γὰρ διάλεκτον ἔχει, καὶ φωνὴν ἔχει, ὅσα δὲ φωνήν, οὐ πάντα διάλεκτον. ὅσοι δὲ γίγνονται κωφοὶ ἐκ γενετῆς, πάντες καὶ ἐνεοὶ γίγνονται· φωνὴν μὲν οὖν ἀφιᾶσι, διάλεκτον δ' οὐδεμίαν. τὰ δὲ παιδία ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων μορίων οὐκ ἐγκρατῆ ἐστιν, οὕτως οὐδὲ τῆς γλώττης τὸ πρῶτον· καὶ ⟨γάρ⟩ ἐστιν ἀτελὴς καὶ ἀπολύεται ὀψιαίτερον, ὥστε ψελλίζουσι καὶ τραυλίζουσι τὰ πολλά. διαφέρουσι δὲ κατὰ τοὺς τόπους καὶ αἱ φωναὶ καὶ αἱ διάλεκτοι. ἡ μὲν οὖν φωνὴ ὀξύτητι καὶ βαρύτητι μάλιστα ἐπίδηλος, τὸ δ' εἶδος οὐδὲν διαφέρει τῶν αὐτῶν γενῶν· ἡ δ' ἐν τοῖς ἄρθροις, ἣν ἄν τις ὥσπερ διάλεκτον εἴπειεν, καὶ τῶν ἄλλων ζῴων διαφέρει καὶ τῶν ἐν ταὐτῷ γένει ζῴων κατὰ τοὺς τόπους, οἷον τῶν περδίκων οἱ*

---

26 *φθεγγόμενα μάχεται* AaCa tr ‖ 27 *ἢ* inserui ‖ *προσκαλούμενα* PDa ‖ *οἷον πέρδικες* add Sch (ex marg m, Gaza Plinioque XI 51, omittens articulum) A-W; *οἷον οἱ π.* Di Pk ‖ 29 *καὶ ἄρρην καὶ θῆλυς* Aa ‖ 31 *δὲ καὶ τὰ* PDa tr ‖ *μόνον* m corr Gaza, *μᾶλλον* ceteri. *μόνον ἢ μᾶλλον* propon A-W ‖ 32 *καὶ*] *τε καὶ* PDa ‖ *θηλεῖαι* Aa ‖ 536 b 1 *φωνὴν ἀφίησι* AaCa ‖ 2 *τοῦτο τοῦ ἀνθρώπου* PDa, *τοῦτο* om Rhen tr ‖ 5 *ἐννεοὶ* AaCaDa *ἀφίησι* PDa ‖ 7 *γὰρ* addidi ‖ 8 *ἢ ἐστι* Pk ‖ *ἀτελὴς* Pk A-W, *ἀτελῆ* codd ‖ 9 *τοὺς* om PDaAa ‖ 10 *ἡ διάλεκτος* AaCa, quod fort ut antea *ἡ φωνὴ* restituendum est ‖ 12 *ἐν τοῖς ἄρθροις*] mira brevitas. *ἐν* om Rhen, nescio an recte ‖ 13 *εἴποιε* AaCa, *εἴποιεν* PDa ‖ verba *διαφέρει — ζῴων* bis scripta sunt in AaCa ‖ 14 *τοὺς* om PDa ‖ *τῶν*] *τῶν τε* Da, *τε τῶν* P, *τὸ τῶν* (addito *γένος* post *περδίκων*) AaCa Sch.

μὲν κακκαβίζουσιν οἱ δὲ τρίζουσιν. καὶ τῶν μικρῶν ὀρνιθίων ἔνια οὐ τὴν αὐτὴν φωνὴν ἀφίησιν ἐν τῷ ᾄδειν τοῖς γεννήσασιν, ἂν ἀπότροφα γένωνται καὶ ἄλλων ἀκούσωσιν ὀρνίθων ᾀδόντων. ἤδη δ' ὦπται καὶ ἀηδὼν νεοττὸν προδιδάσκουσα, ὡς οὐχ ὁμοίας φύσει τῆς διαλέκτου οὔσης καὶ τῆς φωνῆς, ἀλλ' ἐνδεχόμενον πλάττεσθαι. καὶ οἱ ἄνθρωποι φωνὴν μὲν τὴν αὐτὴν ἀφιᾶσι, διάλεκτον δ' οὐ τὴν αὐτήν. ὁ δ' ἐλέφας φωνεῖ ἄνευ μὲν τοῦ μυκτῆρος αὐτῷ τῷ στόματι πνευματῶδες ὥσπερ ὅταν ἄνθρωπος ἐκπνέῃ καὶ αἰάζῃ, μετὰ δὲ τοῦ μυκτῆρος ὅμοιον σάλπιγγι τετραχυσμένῃ. 10

Περὶ δ' ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως τῶν ζῴων, ὅτι μὲν ὅσα πεζὰ καὶ ἔναιμα πάντα καθεύδει καὶ ἐγρήγορεν, φανερὸν ποιοῦσι κατὰ τὴν αἴσθησιν. πάντα γὰρ ὅσα ἔχει βλεφαρίδας, μύοντα ποιεῖται τὸν ὕπνον. ἔτι δ' ἐνυπνιάζειν φαίνονται οὐ μόνον ἄνθρωποι, ἀλλὰ καὶ ἵπποι καὶ κύνες καὶ βόες, ἔτι δὲ πρόβατα καὶ αἶγες καὶ πᾶν τὸ τῶν ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων γένος· δηλοῦσι δ' οἱ κύνες τῷ ὑλαγμῷ. περὶ δὲ τῶν ᾠοτοκούντων τοῦτο μὲν ἄδηλον, ὅτι δὲ καθεύδουσι, φανερόν. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ ἔνυδρα, οἷον οἵ τ' ἰχθύες καὶ τὰ μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα, κάραβοί τε καὶ τὰ τοιαῦτα. 537^a
βραχύυπνα μὲν οὖν ἐστι πάντα ταῦτα, φαίνεται δὲ καθεύδοντα. σημεῖον δὲ κατὰ μὲν τὰ ὄμματα οὐκ ἔστι λαβεῖν (οὐδὲν γὰρ ἔχει βλέφαρα αὐτῶν), ἀλλὰ ταῖς ἀτρεμίαις. [ἀλί-

---

15 post *μὲν* add *γὰρ* Sch ‖ *ὀρνίθων* codd ‖ 16 *ἀφίησι φωνὴν* PD^a tr ‖ 17 *ἀπόστροφα* A^a, *ἀπόστροφοι* C^a, sed *οι* manu rc, ut videtur, superscriptum. „*Si cito a parentibus separata fuerint*“ tr ‖ *ἀκούωσιν* PD^a ‖ 18 *ἀδόντων ὀρνίθων* PD^{a}C^a ‖ 19 *ὡς* om A^a ‖ *ὁμοίως* PD^a tr ‖ 22 *μὲν ἄνευ* A^{a}C^a, *ἄνευ μέντοι* PD^a ‖ 23 *ὅτ' ἄνθρωπος ἐκπνέει καὶ λαλεῖ* PD^a; cum A^{a}C^a consentit tr ‖ 24 *τετραχυμένη* A^a ‖ 25 *μὲν* om PD^a ‖ 26 *ἐγρηγορεῖ* PD^a ‖ 27 *βλεφαρίδα* PA^{a}C^a tr ‖ 29 et 31 *κῦνες* A^a ‖ 33 *καὶ* post *δὲ* om C^a ‖ 537 a 1 *μαλακόστρακα καὶ τὰ μαλάκια καὶ καραβοί τε* A^a ‖ *κάραβοί — τοιαῦτα* del A-W, vix recte; nam *μαλακόστρακον* cum sit novus terminus, facile admittit exemplum ‖ 2 *ταῦτα πάντα* A^a, *π. τὰ τοιαῦτα* D^a, *ἅπαντα τὰ τοιαῦτα* P ‖ *φαίνονται* A^{a}C^a ‖ 4 *οὐδὲ* A^a ‖ *βλέφαρον* PD^{a}C^a tr ‖ verba ἀλί-

σκονται γὰρ οἱ ἰχθύες, εἰ μὴ διὰ τοὺς φθεῖρας καὶ τοὺς καλουμένους ψύλλους, ⟨ἀτρεμίζοντες οὕτως,⟩ ὥστε τῇ χειρὶ λαμβάνειν ῥᾳδίως· νῦν δ', ἂν χρονίζωσιν, οὗτοι τῆς νυκτὸς κατεσθίουσι προσπίπτοντες, πολλοὶ τὸ πλῆθος ὄντες. γίγνονται δ' ἐν τῷ βυθῷ τῆς θαλάττης, καὶ τοσοῦτοι τὸ πλῆθος ὥστε καὶ τὸ δέλεαρ, ὅ τι ἂν ἰχθύος ᾖ, ἐὰν χρονίσῃ ἐπὶ τῆς γῆς, κατεσθίουσιν· καὶ ἀνέλκουσι πολλάκις οἱ ἁλιεῖς περὶ τὸ δέλεαρ ὥσπερ σφαῖραν συνεχομένων αὐτῶν.] ἀλλ' ἐν τῶν τοιῶνδε μᾶλλον ἔστι τεκμήρασθαι ὅτι καθεύδουσιν· πολλάκις γὰρ ἔστιν ἐπιπεσόντα τοῖς ἰχθύσι λαθεῖν οὕτως ὥστε καὶ τῇ χειρὶ λαβεῖν ἢ πατάξαντα λαθεῖν· ὑπὸ δὲ τὸν καιρὸν τοῦτον ἠρεμοῦσι σφόδρα, καὶ κινοῦσιν οὐδὲν πλὴν ἠρέμα τὸ οὐραῖον. δῆλον δὲ γίγνεται ὅτι καθεύδουσι καὶ ταῖς φοραῖς, ἄν τι κινηθῇ ἡσυχαζόντων αὐτῶν· φέρονται γὰρ ὥσπερ ἐξ ὕπνου ὄντες. ἔτι δ' ἐν ταῖς πυρίαις ἁλίσκονται διὰ τὸ καθεύδειν. πολλάκις δὲ καὶ οἱ θυννοσκόποι περιβάλλονται καθεύδοντας· δῆλον δ' ἐκ τοῦ ἡσυχάζοντας καὶ τὰ λευκὰ ὑποφαίνοντας ἁλίσκεσθαι. καθεύδουσι δὲ τῆς νυκτὸς μᾶλλον ἢ τῆς ἡμέρας οὕτως ὥστε βαλλόντων μὴ

σκονται — 12 αὐτῶν del A-W, quia aperte contextum interrumpunt ‖ 5 εἰ μὲν μὴ PDa ‖ τοὺς καλουμένους ψύλους Aa, τοὺς λεγομένους ψύλλους Da, τὰς ψύλας P. „*pulices inquietentur ita utique immobilitantes* („*immobilitantur*“ Fes.) *ut* („*ita ut*“ Fes.) *manu capere sit facile*“ tr. Interpretem ipsum quaedam de suo addidisse puto ‖ 6 ἀτρ. οὕτως] κἂν codd. ἀτρ. οὕτως, ὥστε κἂν (immo sufficit καὶ) τῇ iam Pk, Schneiderum secutus, qui οὕτως ἀτρεμίζοντες vel ἀκινητίζοντες ex tr hausit | ὥστε τῇ χειρὶ λαμβάνειν (λαβεῖν Da, λαμβάνῃ Aa pr) ῥᾳδίως] similiter infra a14, 31 ‖ 7 χρονίσωσιν Da, χρονίσουσιν P. Deinceps Sch et Pk ex tr „*si moram faciant* („*fecerint*“ Fes.) *in rheti*“ add ἐν τοῖς δικτύοις. Vereor, ne interpres id quoque suo Marte adiunxerit; potius exspectes ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ ‖ 8 ὄντες om Aa pr ‖ 10 ὅταν ἰχθύος ᾖ ἂν PDa ‖ 11 ἀνέλκουσι Aa in ras ‖ 12 παρὰ Aa pr ‖ συνεχομένην PAa tr ‖ τοιούτων PDa ‖ 13 τεκμαίρεσθαι PDa ‖ 14 ἐπιπεσόντες Aa pr ‖ τοὺς ἰχθῦς Da ‖ 15 καὶ om AaCa ‖ 17 καθεύδουσι fort Ca, καθεύδει ceteri ‖ 18 αὐτῶν om PDa tr ‖ φέρονται coni, φέρεται codd ‖ 19 ὄντες coni, ὄντα codd ‖ πέτραις PDaAarc tr ‖ 23 βαλλόντων scl τὸ δίκτυον.

κινεῖσθαι. τὰ δὲ πλεῖστα καθεύδουσι τῆς γῆς ἢ τῆς ἄμμου ἢ λίθου τινὸς ἐχόμενοι ἐν τῷ βυθῷ, ἢ ἀποκρύψαντες ὑπὸ πέτραν ἢ θῖνα ἑαυτούς, οἱ δὲ πλατεῖς ἐν τῇ ἄμμῳ· γιγνώσκονται δὲ τῇ σχηματίσει τῆς ἄμμου, καὶ λαμβάνονται τυπτόμενοι τοῖς τριώδουσιν. λαμβάνονται δὲ καὶ λάβραξ καὶ χρύσοφρυς καὶ κεστρεὺς καὶ ὅσοι τοιοῦτοι τριώδοντι ἡμέρας πολλάκις διὰ τὸ καθεύδειν· εἰ δὲ μή, οὐδὲν δοκεῖ τῶν τοιούτων ληφθῆναι ἂν τριώδοντι. τὰ δὲ σελάχη οὕτω καθεύδει ἐνίοτε ὥστε καὶ λαμβάνεσθαι τῇ χειρί. δελφὶς δὲ καὶ φάλαινα, καὶ ὅσα αὐλὸν ἔχει, ὑπερέχοντα τὸν αὐλὸν καθεύδει 587ᵇ *τῆς θαλάττης, δι' οὗ ἀναπνέουσιν ἠρέμα κινοῦντες τὰς πτέρυγας· καὶ δελφῖνός γε καὶ ῥέγχοντος ἤδη ἠκρόανταί τινες. καθεύδει δὲ καὶ τὰ μαλάκια τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ οἱ ἰχθύες· ὁμοίως δὲ καὶ τὰ μαλακόστρακα τούτοις. καὶ τὰ ἔντομα δὲ τῶν ζῴων ὅτι τυγχάνει ὕπνου, διὰ τοιούτων σημείων ἐστὶ φανερόν· ἡσυχάζουσί τε γὰρ καὶ ἀκινητίζουσιν ἐπιδήλως. μάλιστα δ' ἐπὶ τῶν μελιττῶν τοῦτο δῆλον· ἠρεμοῦσι γὰρ καὶ παύονται βομβοῦσαι τῆς νυκτός. δῆλον δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἐν ποσὶ μάλιστα τῶν τοιούτων· οὐ γὰρ μόνον διὰ τὸ μὴ ὀξὺ βλέπειν ἡσυχάζουσι τῆς νυκτός (ἅπαντα γὰρ ἀμυδρῶς βλέπει τὰ σκληρόφθαλμα), ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ φῶς τῶν λύχνων ἡσυχάζοντα φαίνονται οὐδὲν ἧττον. ἐνυπνιάζει δὲ τῶν ζῴων μάλιστα ἄνθρωπος. καὶ νέοις μὲν οὖσι καὶ παιδίοις ἔτι πάμπαν οὐ γίγνεται ἐνύπνιον, ἀλλ' ἄρχεται τοῖς πλείστοις περὶ τέτταρα ἔτη ἢ πέντε· ἤδη δὲ*

25 *ὑπὸ τὴν πέτραν* Aᵃ ‖ 27 *σχιματίσει* Aᵃ ‖ 28 *τριόδουσι*, 29 *τριόδοντι* PDᵃ ‖ *λάβρακες καὶ χρυσόφρυες καὶ κεστρεῖς* PDᵃ tr ‖ 31 *ἐν τῷ τριόδοντι* Dᵃ, *τῷ τριόδοντι* P ‖ *οὕτως* Aᵃ ‖ *καθεύδειν* Cᵃ ‖ 32 *καὶ* pr om Aᵃ pr tr ‖ 587 b 1 *τὸν αὐλὸν*] *τὸν αὐτὸν* Aᵃ pr ‖ 2 *οὗ καὶ ἀναπ.* PDᵃAᵃ rc ‖ 5 *οἱ*] *καὶ οἱ* PDᵃ tr ‖ 8 post *ἠρεμοῦσι* add *τε* Aᵃ ‖ 10 *ἐν* om Cᵃ ‖ 11 *βλέπει*] *βλέπουσι* Dᵃ, incert Cᵃ ‖ 13 *φῶς τὸ τῶν* PDᵃ ‖ Locum *ἐνυπνιάζει* — 20 *ἀρρωστίαν* in suspic voc A-W, at argumenta delendo non sufficiunt ‖ 15 *οὐ γίγνεται ἐνύπνιον*] idem legimus *ε* 461ᵃ 13, 462ᵇ 5, contrarium *η* 587ᵇ 10, *ζγε* 779ᵃ 12 ‖ 16 *ἄρχονται* AᵃCᵃ tr ‖ *ἤδη γεγονόσιν. εἰσὶ δὲ καὶ* PDᵃ „*iam autem fuerunt*“ tr.

γεγόνασι καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες οἳ ὅλως οὐδὲν πώποτε ἐνύπνιον εἶδον. συνέβη δέ τισι τῶν τοιούτων προϊούσης τῆς ἡλικίας ἰδεῖν ἐνύπνιον, καὶ μετὰ ταῦτα γενέσθαι περὶ τὸ σῶμα μεταβολὴν τοῖς μὲν εἰς θάνατον τοῖς δ' εἰς ἀρρωστίαν.

Περὶ μὲν οὖν αἰσθήσεως καὶ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως
11 τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· τὸ δ' ἄρρεν καὶ θῆλυ τοῖς μὲν ὑπάρχει τῶν ζῴων, τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει, ἀλλὰ καθ' ὁμοιότητά τινα καὶ τίκτειν λέγονται καὶ κύειν. ἔστι δ' οὐδὲν ἄρρεν καὶ θῆλυ ἐν τοῖς μονίμοις, οὐδ' ὅλως ἐν τοῖς ὀστρακοδέρμοις. ἐν δὲ τοῖς μαλακίοις καὶ τοῖς μαλακοστράκοις ἔστι τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, καὶ ἐν τοῖς πεζοῖς καὶ ἐναίμοις, δίποσι καὶ τετράποσι, καὶ πᾶσιν ὅσα ἐκ συνδυασμοῦ τίκτει ζῷον ἢ ᾠὸν ἢ σκώληκα. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις γένεσιν ἁπλῶς ἢ ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν, οἷον ἐν μὲν τοῖς τετράποσι πᾶσιν ἔστι τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, ἐν δὲ τοῖς ὀστρακοδέρμοις οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ὥσπερ ἐν φυτοῖς τὰ μὲν εὔφορά
538a ἐστι τὰ δ' ἄλλ' ἄφορα, οὕτω καὶ ἐν τούτοις. ἐν δὲ τοῖς ἐντόμοις καὶ τοῖς ἰχθύσιν ἐστὶ τὰ μὲν ὅλως οὐκ ἔχοντα ταύτην τὴν διαφορὰν ἐπ' οὐδέτερον, οἷον ἔγχελυς οὔτ' ἄρρεν ἐστὶν οὔτε θῆλυ, οὐδὲ γεννᾷ ἐξ αὑτοῦ οὐδέν, ἀλλ' οἱ μὲν φάσκοντες ὅτι τριχώδη καὶ ἑλμινθώδη πρασώδη [τ'] ἔχουσαί ποτέ τινες φαίνονται, οὐ προσθεωρήσαντες τὸ ποῦ ἔχουσιν ἀσκέπτως λέγουσιν. οὔτε γὰρ ζῳοτοκεῖ ἄνευ ᾠοτοκίας οὐδὲν

17 ὅλως om PDa. Ad hunc locum cf εν 462a 31, b9 ‖ 24 ὑπάρχουσι Aa bis ‖ 28 ἐναίμοις coni, respiciens 536b 25, 538a 28, ζγα 715a 20. ἐν τοῖς codd. A-W propon καὶ ἐν τοῖς πεζοῖς καὶ δίποσι καὶ τετράποσι πᾶσιν ὅσα ‖ 29 τετρ.] ἐν τοῖς τετρ. PDa ‖ πᾶσιν om Da, ἐν πᾶσιν P ‖ 30 γένεσιν] ζώοις PDa tr ‖ 31 ἁπλοῦν codd „simpliciter" tr ‖ 538 a 1 ἄλλ' om PDa tr ‖ τοῖς τοιούτοις Aa ‖ 2 οὐκ ἔχοντα ὅλως Aa ‖ 3 οἷον ἡ ἐγχέλυς Aa Ca ‖ 4 αὐτῷ P, αὑτῆς Ald edd praeter A-W ‖ μὲν om PDa, at non tr ‖ 5 λέγοντες PDa ‖ ἑλμιθώδη Aa pr ‖ πρασώδη τ'] προσπεφυκότ' PDa Aa rc tr, eo male, quod non est contrarium sequenti καὶ προσπεφυκότα; sed τ' fort delend.

τῶν τοιούτων, ᾠὸν δ' οὐδεμία πώποτε ὦπται ἔχουσα· ὅσα τε ζῳοτοκεῖ, ἐν τῇ ὑστέρᾳ ἔχει καὶ προσπεφυκότα, ἀλλ' οὐκ ἐν τῇ γαστρί· ἐπέττετο γὰρ ἂν ὥσπερ ἡ τροφή. ἣν δὲ λέγουσι διαφορὰν ἄρρενος ἐγχέλυος καὶ θηλείας τῷ τὸν μὲν μείζω κεφαλὴν ἔχειν καὶ μακροτέραν, τὴν δὲ θήλειαν μικρὰν καὶ σιμοτέραν, οὐ τοῦ θήλεος καὶ ἄρρενος λέγουσιν, ἀλλὰ τοῦ γένους. εἰσὶ δέ τινες ἰχθύες οἳ καλοῦνται ἐπιτραγίαι, γίγνονται δὲ τοιοῦτοι τῶν ποταμίων κυπρῖνος καὶ βάλαγρος· οὐκ ἔχουσι δ' οἱ τοιοῦτοι οὔτε ᾠὸν οὔτε θορὸν οὐδέποτε, ἀλλ' ὅλοι στερεοί εἰσι καὶ πίονες, ἔντερον μικρὸν ἔχοντες, καὶ δοκοῦσιν ἄριστοι οὗτοι εἶναι. ἔτι δ' [ἔνια], καθάπερ ἐν τοῖς ὀστρακοδέρμοις καὶ φυτοῖς τὸ μὲν τίκτον ἐστὶ καὶ γεννῶν, τὸ δ' ὀχεῦον οὐκ ἔστιν, οὕτως ἐν τοῖς ἰχθύσι τὸ τῶν ψηττῶν γένος καὶ τὸ τῶν ἐρυθρίνων καὶ αἱ χάνναι· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα ᾠὰ φαίνεται ἔχοντα. ἐν μὲν οὖν τοῖς πεζοῖς καὶ ἐναίμοις τῶν ζῴων ὅσα μὴ ᾠοτοκεῖ, τὰ πλεῖστα μείζω καὶ μακροβιώτερα τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν ἐστι, πλὴν ἡμιόνος· τούτων δ' αἱ θήλειαι μακροβιώτεραι καὶ μείζους· ἐν δὲ τοῖς ᾠοτόκοις καὶ τοῖς σκωληκοτόκοις, οἷον ἔν τε τοῖς ἰχθύσι καὶ ἐπὶ τῶν ἐντόμων, μείζω τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων ἐστίν, οἷον ὄφεις καὶ φαλάγγια καὶ ἀσκαλαβῶται καὶ βάτραχοι. καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων δ' ὡσαύτως, οἷον τά τε σελάχη

8 *τῶν — ὦπται*] *ᾠὸν δ' οὐδὲ μία τούτων πώποτε ὦπται* A^a, sed man rc *τῶν τοιούτων* supplevit ‖ 9 *καὶ τάγε οὐ προσπεφ. ἐν* PD^a ‖ 12 *μικρὰν καὶ* om PD^a, *καὶ σιμοτέραν* om C^a tr, *καὶ σιμοτ. οὐ* om A^a pr ‖ 13 *θῆλυν* D^a ‖ *καὶ*] *ἢ* A^aC^a ‖ *ἄρρενα* PD^a ‖ 14 *γένους*] *γε* A^a pr ‖ *ἐπιτραγέαι* PD^a ‖ 15 *τῶν ποταμίων τοιοῦτοι* A^a ‖ *βάλλαγρος* C^a „*balagrus*“ tr, „*balagores*“ Scotus, *βαρῆνος* D^a, *χάρινος* P. In A^a super *βάλαγρος* man rc *ἐν ἄλλῳ χαρινος* ‖ 17 *ὅλοι* A-W, *ὅσοι* codd ‖ *ἔχοντες* A-W, *ἔχουσι* codd ‖ 18 *δοκοῦσιν*] *εἰσὶν* PD^a tr, omisso *εἶναι* ‖ *οὗτοι ἄριστοι* C^a *ἔστι* A^aC^a ‖ *ἔνια* seclusi ‖ 19 *φυτοῖς· καὶ τὸ* A^a ‖ 20 *οὕτω καὶ ἐν* PD^a ‖ 21 *ἐρυθρινῶν* PD^aC^a ‖ *πάντα γὰρ*] *καὶ πάντα* PD^a 23 *ζῴων ἅμα ζῳοτοκεῖ τὰ* PD^a ‖ 24 *εἰσί* PD^a ‖ 25 *ἡμιόνους* A^a rc ‖ *μακροβιωτέρας καὶ μείζας* A^a pr ‖ 26 *δὲ*] *μὲν* A^a ‖ *τε* om PD^a ‖ 28 *οἷον ὁ ὄφις* A^a ‖ *καὶ οἱ βάτραχοι* C^a, *καὶ οἱ βατρῶν* A^a pr.

τὰ μικρὰ καὶ τῶν ἀγελαίων τὰ πλεῖστα, τὰ δὲ πετραῖα πάντα.
538^b ὅτι δὲ μακροβιώτεροι τῶν ἰχθύων οἱ θήλεις τῶν ἀρρένων, δῆλον ἐκ τοῦ παλαιότερα ἁλίσκεσθαι τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων. ἔστι δὲ τὰ μὲν ἄνω καὶ πρόσθια πάντων τῶν ζῴων τὰ ἄρρενα κρείττω καὶ ἰσχυρότερα καὶ εὐοπλότερα, τὰ δ' [ὡς ἂν] ὀπίσθια καὶ κάτω λεπτότερα τῶν θηλέων. τοῦτο δὲ καὶ ἐπ' ἀνθρώπων καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων τῶν πεζῶν καὶ ζῳοτόκων πάντων ἔχει τὸν αὐτὸν τρόπον. καὶ ἀνευρότερον δὲ καὶ ἀναρθρότερον τὸ θῆλυ μᾶλλον, καὶ λεπτοτριχώτερον, ὅσα τρίχας ἔχει· τὰ δὲ μὴ τρίχας ἔχοντα κατὰ τὸ ἀνάλογον. καὶ ὑγροσαρκότερα δὲ τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων καὶ γονυκροτώτερα, καὶ αἱ κνῆμαι λεπτότεραι· τοὺς δὲ πόδας γλαφυρωτέρους, ὅσα τὰ μόρια ταῦτ' ἔχει τῶν ζῴων. καὶ περὶ φωνῆς δέ, πάντα τὰ θήλεα λεπτοφωνότερα καὶ ὀξυφωνότερα, πλὴν βοός, ὅσα ἔχει φωνήν· οἱ δὲ βόες βαρύτερον φθέγγονται αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων. τὰ δὲ πρὸς ἀλκὴν ἐν τῇ φύσει ὑπάρχοντα μόρια, οἷον ὀδόντες καὶ χαυλιόδοντες καὶ κέρατα καὶ πλῆκτρα καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα μόρια, ἐν ἐνίοις μὲν γένεσιν ὅλως τὰ μὲν ἄρρενα ἔχει τὰ δὲ θήλεα οὐκ ἔχει, οἷον κέρατα ἔλαφος θήλεια οὐκ ἔχει καὶ τῶν ὀρνίθων τῶν πλῆκτρα ἐχόντων ἐνίων αἱ θήλειαι ὅλως πλῆκτρα οὐκ ἔχουσιν· ὁμοίως δὲ καὶ χαυλιόδοντας αἱ θήλειαι οὐκ ἔχουσι τῶν ὑῶν. ἐν

30 τὰ δὲ] τά τε A^aC^a ‖ πάντα. ὅτι ὅτι μακρ. C^a ‖ 538 b 1 μακρ. εἰσι τῶν PD^a ‖ 2 παλαιοτέρου A^a pr ‖ 3 τὰ ἄρρενα om PD^a ‖ 4 καὶ ἐκπλευρότερα P, om D^a. vulgo καὶ εὐπλευρότερα „*melius costata*“ tr, male, nam si hoc epitheton post ἄνω καὶ πρόσθια ponas, tum tribuas feminae ab inferiore et posteriore parte firmiores costas ‖ ὡς ἂν seclusi ‖ 5 λεπτότερα conieci, ἔνια A^aC^a tr, λεχθέντα PD^a ‖ θηλειῶν A^aC^a, θηλείων D^a ‖ τοῦτο δὲ] ταυτὸν A^aC^a ‖ 7 τοῦτον ἔχει τὸν PD^a ‖ 8 δὲ] τε PD^a, om A^a ‖ ἄναρθρον C^a (propter sequens μᾶλλον), ἄνανδρον A^a pr ‖ 9 κατὰ om PD^a ‖ 10 ὑγροσαρκότερον δὲ τὸ θῆλυ A^a ‖ γονυκροτώτερον A^a ‖ 11 αἱ om A^aC^a ‖ 13 δέ om A^aC^a, at non tr ‖ 14 malim αἱ ‖ βαρύτερα A^a ‖ αἱ δὲ θήλειαι A^a pr ‖ 16 μόριά ἐστιν οἷον A^aC^a ‖ χαυλιώδοντες C^a ‖ καὶ τὰ πλῆκτρα A^aC^a ‖ 17 ἐν om PD^a, ἐν ἐν A^a ‖ 18 ἄρρεν' A^a ‖ θήλεια A^a ‖ 19 ἔλαφος κέρατα A^a ‖ 21 χαυλιώδοντας A^aC^a ‖ οὐκ ἔχουσιν αἱ θ. D^a.

ἐνίοις δ' ὑπάρχει μὲν ἀμφοῖν, ἀλλὰ κρείττω καὶ μᾶλλον τοῖς ἄρρεσιν, οἷον τὰ κέρατα τῶν ταύρων ἰσχυρότερα τῶν θηλειῶν βοῶν.

E.

Ὅσα μὲν οὖν ἔχουσι μόρια τὰ ζῷα πάντα καὶ τῶν ἐντὸς καὶ τῶν ἐκτός, ἔτι δὲ περί τε τῶν αἰσθήσεων καὶ φωνῆς καὶ ὕπνου, καὶ ποῖα θήλεα καὶ ποῖα ἄρρενα, πρότερον εἴρηται περὶ πάντων· περὶ δὲ τῶν γενέσεων αὐτῶν λοιπὸν διελθεῖν, καὶ πρῶτον περὶ τῶν πρώτων. εἰσὶ δὲ πολλαὶ καὶ πολλὴν ἔχουσαι ποικιλίαν, καὶ τῇ μὲν ἀνόμοιοι, τῇ δὲ τρόπον τινὰ προσεοίκασιν ἀλλήλαις. ἐπεὶ δὲ διῄρηται τὰ γένη πρότερον, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ νῦν πειρατέον ποιεῖσθαι τὴν θεωρίαν· πλὴν τότε μὲν τὴν ἀρχὴν ἐποιούμεθα σκοποῦντες περὶ τῶν μερῶν ἀπ' ἀνθρώπου, νῦν δὲ περὶ τούτου τελευταῖον λεκτέον διὰ τὸ πλείστην ἔχειν πραγματείαν. πρῶτον δ' ἀρκτέον ἀπὸ τῶν ὀστρακοδέρμων, μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν μαλακοστράκων, καὶ τὰ ἄλλα δὴ τοῦτον τὸν τρόπον ἐφεξῆς· ἔστι δὲ τά τε μαλάκια καὶ τὰ ἔντομα, καὶ μετὰ ταῦτα τὸ τῶν ἰχθύων γένος, τό τε ζῳοτόκον καὶ τὸ ᾠοτόκον αὐτῶν, εἶτα τὸ τῶν ὀρνίθων· μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν πεζῶν λεκτέον, ὅσα τ' ᾠοτόκα καὶ ὅσα ζῳοτόκα. ζῳοτόκα δ' ἐστὶ τῶν τετραπόδων ἔνια, καὶ ἄνθρωπος τῶν διπόδων μόνον. κοινὸν μὲν οὖν συμβέβηκε καὶ ἐπὶ τῶν ζῴων, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν· τὰ μὲν γὰρ ἀπὸ σπέρματος ἑτέρων φυτῶν, τὰ δ' αὐτόματα γίγνεται, συστάσης τινὸς τοιαύτης ἀρχῆς,

---

ὑῶν] *ἐνίων* Aᵃ ‖ 22 *κρείττω μᾶλλον τοῖς ἄρρεσι* PDᵃ tr ‖ 23 *ἰσχ. ἢ τὰ τῶν* PDᵃ ‖ 25 *ὅσα μὲν οὖν ἔχουσι κτλ*] haec libro sexto dat Cᵃ tr ‖ *καὶ τῶν ἐντὸς* om Aᵃ pr. Spengel transpon *καὶ τῶν ἐκτὸς καὶ τῶν ἐντός* ‖ 26 *τε* om Aᵃ ‖ **539 a** 1 *ἁπάντων* AᵃCᵃ ‖ *περὶ δὲ*] *τὸ δὲ περὶ* P ‖ *τὰς γενέσεις* PDᵃ ‖ 3 *καὶ τῇ*] *πῇ* PDᵃ ‖ *ἀνόμοια* AᵃCᵃ ‖ *πῇ* PDᵃ ‖ 5 *πρῶτον* PDᵃ „*prius*“ tr ‖ 9 *ἀρκτέον*] *λεκτέον* Aᵃ pr, quod supple ad *π. τ. μαλακοστρ.* ‖ 10 *δὲ* PDᵃ ‖ *ἐφεξῆς*] *ἑξῆς* Aᵃ; supple *λεχθήσεται* ‖ 13 *περί τε τῶν* Cᵃ ‖ *πεζῶν καὶ λεκτέον* PDᵃ ‖ 14 *ζῳοτόκα καὶ ὅσα ᾠ.* PDᵃ ‖ *ἐστὶ* om Aᵃ ‖ 15 *ἔνια*] immo *πολλά* ‖ 18 *συστραφείσης* Aᵃ pr Cᵃ.

καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ τῆς γῆς λαμβάνει τὴν τροφήν, τὰ δ' ἐν ἑτέροις ἐγγίγνεται φυτοῖς, ὥσπερ εἴρηται ἐν τῇ θεωρίᾳ τῇ περὶ φυτῶν. οὕτω καὶ τῶν ζῴων τὰ μὲν ἀπὸ ζῴων γίγνεται κατὰ συγγένειαν τῆς μορφῆς, τὰ δ' αὐτόματα καὶ οὐκ ἀπὸ συγγενῶν, καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ γῆς σηπομένης καὶ φυτῶν, ὥσπερ πολλὰ συμβαίνει τῶν ἐντόμων, τὰ δ' ἐν τοῖς ζῴοις αὐτοῖς ἐκ τῶν ἐν τοῖς μορίοις περιττωμάτων. τῶν δὴ τὴν γένεσιν ἐχόντων ἀπὸ συγγενῶν ζῴων ἐν οἷς μὲν αὐτῶν ἔστι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἐκ συνδυασμοῦ γίγνονται· ἐν δὲ τῷ τῶν ἰχθύων γένει ἔνια γίγνεται οὔτ' ἄρρενα οὔτε θήλεα, τῷ γένει μὲν ὄντα ἑτέροις τῶν ἰχθύων τὰ αὐτά, τῷ εἴδει δ' ἕτερα, ἔνια δὲ καὶ πάμπαν ἴδια. τὰ δὲ θήλεα μέν ἐστιν, ἄρρενα δ' οὐκ ἔστιν· ἐξ ὧν γίγνεται ⟨ᾠὰ⟩ ὥσπερ ἐν τοῖς ὄρνισι τὰ ὑπηνέμια. τὰ μὲν οὖν τῶν ὀρνίθων ἅπαντά ἐστιν ἄγονα· μέχρι γὰρ τοῦ ᾠὸν γεννῆσαι δύναται ἡ φύσις αὐτῶν ἐπιτελεῖν, ἂν μή τις αὐτοῖς συμβῇ τρόπος
539^b *ἄλλος τῆς κοινωνίας πρὸς τοὺς ἄρρενας· περὶ ὧν ἀκριβέστερον ἔσται δῆλον ἐν τοῖς ὕστερον. τῶν δ' ἰχθύων ἐνίοις, ὅταν αὐτόματα γεννήσωσιν ᾠά, συμβαίνει ἐκ τούτων καὶ ζῷα γίγνεσθαι, πλὴν τῶν μὲν καθ' αὑτά, τῶν δ' οὐκ ἄνευ ἄρρενος· ὃν δὲ τρόπον, καὶ περὶ τούτων ἐν τοῖς ἐχομένοις ἔσται φανερόν· σχεδὸν γὰρ παραπλήσια συμβαίνει καὶ ἐπὶ*

---

20 *εἴρηται*] *εἰρήσεται* cunctanter propon Spengel. Melius Christ verba *ὥσπερ — φυτῶν* interpolata censet; sed cf *ζγα* 731^a 29 ‖ 21 *περὶ τῶν φ.* PD^a ‖ 22 *καὶ* om A^a ‖ 23 *ἐκ τῆς γῆς* A^{a}C^a ‖ 24 *πολλὰ*] exspectes *ἐπὶ πολλοῖς* ‖ 26 *δὲ* A^{a}C^a tr ‖ *ἐν οἷς*] *ὅσοις* PD^a tr ‖ 27 *αὐτῶν* delendum censeo ‖ 31 *θήλεια* A^a ‖ *οὐκ ἔστι* A-W, *οὐκέτι* PD^a, *οὔ* A^{a}C^a tr ‖ *ᾠὰ* add A-W ‖ 33 *ἅπαντα*] *ἄγονα πάντα* PD^{a}A^a rc ‖ *εἰσὶ* PD^a ‖ *ἄγονα* huc transposui, *δῆλα* A^a pr C^a „*palam omnia sunt*“ tr, *ταῦτα* PD^{a}A^a rc ‖ *μέχρι γὰρ*] *ἀλλὰ μέχρι* PD^a ‖ *ᾠοῦ γέννησιν* PD^a „*usque enim ad ovum generare*“ tr. Ceterum cf *ζγβ* 741^a 18. *ὀρνίθων ἄγονα πάντα ἐστίν, ἀλλὰ μέχρι τοῦ ᾠὸν γεννῆσαι δ. ἡ. φ. μόνον ἐπιτελεῖν* A-W ‖ 34 *φύσις αὐτόματον ἐ.* Pk ‖ *ἐὰν* PD^a ‖ 539 b 2 *ὕστερον*] 559^b 20 sq ‖ 4 *καθ' αὑτά*] cf 538^a 19 ‖ 5 *ἀρρένων* A^{a}C^a ‖ *ἐν τοῖς ἐχ.*] cf 564^b 25. *ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις ἔσται φανερώτερον* A^a ‖ 6 *παραπλησίως* A^{a}C^a tr.

τῶν ὀρνίθων. ὅσα δ' ἀπὸ ταὐτομάτου γίγνεται ἐν ζῴοις ἢ γῇ ἢ φυτοῖς ἢ τοῖς τούτων μορίοις, ἔχουσι δὲ τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ, ἐκ τούτων συνδυαζομένων γίγνεται μέν τι, οὐ ταὐτὸ δ' ἐξ οὐδενὸς ἀλλ' ἀτελές, οἷον ἔκ τε τῶν φθειρῶν ὀχευομένων αἱ καλούμεναι κονίδες καὶ ἐκ τῶν μυιῶν σκώληκες καὶ ἐκ τῶν ψυλλῶν σκώληκες ᾠοειδεῖς, ἐξ ὧν οὔτε τὰ γεννήσαντα γίγνεται οὔτε ἄλλο οὐδὲν ζῷον, ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα μόνον. πρῶτον μὲν οὖν περὶ τῆς ὀχείας λεκτέον, ὅσα ὀχεύεται, εἶτα μετὰ ταῦτα περὶ τῶν ἄλλων ἐφεξῆς, τά τε καθ' ἕκαστα καὶ τὰ κοινῇ συμβαίνοντα περὶ αὐτῶν.

Ὀχεύεται μὲν οὖν ταῦτα τῶν ζῴων ἐν οἷς ὑπάρχει τὸ 2
θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, εἰσὶ δ' αἱ ὀχεῖαι οὔθ' ὅμοιαι πᾶσιν οὔθ' ὁμοίως ἔχουσαι. τὰ μὲν γὰρ ζῳοτόκα καὶ πεζὰ τῶν ἐναίμων ἔχει μὲν ὄργανα πάντα πρὸς τὴν τοιαύτην πρᾶξιν, οὐ μὴν ὁμοίως γε πάντα πλησιάζουσιν, ἀλλὰ τὰ μὲν ὀπισθουρητικὰ συνιόντα πυγηδόν, οἷον λέοντές τε καὶ δασύποδες καὶ λύγκες· τῶν δὲ δασυπόδων καὶ πολλάκις ἡ θήλεια προτέρα ἀναβαίνει ἐπὶ τὸν ἄρρενα. τῶν δ' ἄλλων τῶν μὲν πλείστων ὁ αὐτὸς τρόπος· τὸν ἐνδεχόμενον γὰρ ποιοῦνται συνδυασμὸν τά τε πλεῖστα τῶν τετραπόδων, ἐπιβαίνοντος ἐπὶ τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, καὶ τὸ τῶν ὀρνίθων ἅπαν γένος οὕτω γε καὶ μοναχῶς. εἰσὶ δὲ διαφοραί τινες καὶ περὶ τοὺς ὄρνιθας· τὰ μὲν γὰρ συγκαθείσης τῆς θηλείας ἐπὶ τὴν γῆν ἐπιβαίνει τὸ ἄρρεν, ὥσπερ αἱ ὠτίδες καὶ οἱ ἀλεκτρυόνες, τὰ δ' οὐ

---

7 *τῶν ὀρνίθων* in ras A^a ‖ *δ'* om A^a pr ‖ 9 *συνδιαζομένων* A^a pr ‖ 10 *οὐ ταὐτὸ*] *τοῦτο αὐτὸ* P$D^a$$A^a$ corr ‖ *τε* om $A^a$$C^a$ ‖ 11 *κόνιδες* $A^a$$C^a$$D^a$ ‖ *μυῶν* P A^a ‖ 12 *ψυλῶν* P, *ψυχῶν* A^a pr C^a tr. cf *ζγα* 721^a 8, 723^b 5 l. v. ‖ 13 altero loco et 16 *τὰ* om PD^a ‖ 14 *μὲν* om A^a ‖ 16 *περὶ*] *τατε περὶ* A^a, sed *τατε* punctis superpositis del ‖ 19 *ἔχουσιν* Sch Pk ‖ 20 *πάντα — οὐ*] sic ded A-W. *πρὸς τὴν τ. π.* (*πρόσαξιν* P) *ἅπαντα τὰ ἄρρενα τὴν γεννητικήν* PD^a, *πάντα τὰ ἄρρενα πρὸς τὴν πρᾶξιν τὴν γ.* $A^a$$C^a$ ‖ 22 *ἀνιόντα* C^a ‖ *τε* om PD^a ‖ *λύγγες* codd ‖ 23 *τῶν δ. δὲ πολλάκις* PD^a ‖ 26 *τε* om PD^a ‖ 27 *γε* A-W, *τε* codd. *τε καὶ* om Sch cum tr ‖ 28 *δὲ*] *δὲ καὶ* $A^a$$C^a$ tr ‖ Cave mutes *τῶν μὲν — τῶν δ'* aut *τὸ ἄρρεν* deleas; cf 540^b 23 ‖ 30 *αἰωτιδες* A^a pr, *νεοτίδες* P, *νεότ-*

συγκαθείσης τῆς θηλείας, οἷον αἱ γέρανοι· ἐν τούτοις γὰρ ὁ ἄρρην ἐπιπηδῶν ὀχεύει τὴν θήλειαν, καὶ συγγίγνεται ὥσπερ καὶ τὰ στρουθία ὀξέως. τῶν δὲ τετραπόδων αἱ ἄρκτοι 540^a *παρακεκλιμέναι τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ τἆλλα ἐπὶ τῶν ποδῶν ποιούμενα τὴν ὀχείαν, πρὸς τὰ πρανῆ τῶν θηλειῶν τὰ ὕπτια τῶν ἀρρένων· οἱ δὲ χερσαῖοι ἐχῖνοι ὀρθοὶ τὰ ὕπτια πρὸς ἄλληλα ἔχοντες. τῶν δὲ ζῳοτόκων καὶ μέγεθος ἐχόντων οὔτε τοὺς ἄρρενας ἐλάφους αἱ θήλειαι ὑπομένουσιν, εἰ μὴ ὀλιγάκις, οὔτε τοὺς ταύρους αἱ βόες διὰ τὴν τοῦ αἰδοίου συντονίαν, ἀλλ' ὑπάγοντα τὰ θήλεα δέχονται τὴν γονήν· καὶ γὰρ ἐπὶ τῶν ἐλάφων ὦπται τοῦτο συμβαῖνον, τῶν γε τιθασσῶν. λύκος δ' ὀχεύει καὶ ὀχεύεται τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ καὶ κύων. οἱ δ' αἴλουροι οὐκ ὄπισθεν συνιόντες, ἀλλ' ὁ μὲν ὀρθός, ἡ δὲ θήλεια ὑποτιθεῖσα αὑτήν· εἰσὶ δὲ τὴν φύσιν αἱ θήλειαι ἀφροδισιαστικαί, καὶ προσάγονται τοὺς ἄρρενας εἰς τὰς ὀχείας, καὶ συνοῦσαι κράζουσιν. αἱ δὲ κάμηλοι ὀχεύονται τῆς θηλείας καθημένης· περιβεβηκὼς δ' ὁ ἄρρην ὀχεύει, οὐκ ἀντίπυγος, ἀλλὰ καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τετράποδα· καὶ διημερεύει τὸ μὲν ὀχεῦον τὸ δ' ὀχευόμενον. ἀποχωροῦσι δ' εἰς ἐρημίαν, ὅταν ποιῶνται τὴν ὀχείαν, καὶ οὐκ ἔστι πλησιάσαι ἀλλ' ἢ τῷ βόσκοντι. τὸ δ' αἰδοῖον ἔχει ὁ κάμηλος νεῦρον οὕτως ὥστε καὶ νευρὰν ποιοῦνται ἐκ τούτου τοῖς*

τιδες D^a ‖ *οἱ* om A^aC^a ‖ 31 *δὲ οὐδὲ καθεἱσης* A^a ‖ *αἱ*] *καὶ αἱ* C^a, *καὶ οἱ* PD^a Cs Sch propter sequens *τούτοις*; sed ad hoc intellegendum est *τοῖς ζῴοις* ‖ 32 *ἐπὶ ποδῶν* Ald „*stante, ut in gruibus*" Plinius ‖ *θηλείαν* A^a ‖ 33 *καὶ* om PD^aC^a tr ‖ **540 a** 1 *τἆλλα*] *καὶ τὰ ἄλλα* PD^a ‖ 2 *ποιοῦσι* A^aC^a tr ‖ 5 *ὑπομένωσιν* A^a ‖ *εἰ μὴ ὀλιγάκις* del A-W ‖ 7 *ὑποπεσόντα* A^aC^a ‖ *θήλεια* A^a ‖ *δέχεται* C^a ‖ *καὶ γὰρ καὶ ἐπὶ* A^aC^a ‖ 8 *ἐλεφάντων* A^a ‖ *γε* om A^aC^a ‖ 9 *καὶ ὀχεύεται* om D^a tr ‖ *ὅνπερ καὶ*] *ὥσπερ* PD^a ‖ 10 *οὐκ ὀ. σ.*] quamquam *ὀπισθουρητικά* sunt ‖ 11 *θηλεία* A^a ‖ *ὑποτίθησιν* A^aC^a tr ‖ *ἑαυτήν* PD^a ‖ *τῇ φύσει* PD^a ‖ 12 *προσάγοντας* A^a; bene propon Scal *προάγονται* ‖ 13 *συνιοῦσαι κολάζουσι* PD^a ‖ 14 *δ'* om A^aC^a tr ‖ 15 *οὐκ ἀντίπυγος*] quamquam camelus *ὀπισθουρητικόν* est ‖ *τὰ ἄλλα τὰ τ.* C^a ‖ 19 *νεῦρον*] cf 500^b 24, 612^b 15, itaque displicet *νευρῶδες*, quod Camot Sylb,

τόξοις. οἱ δ' ἐλέφαντες ὀχεύονται μὲν ἐν ταῖς ἐρημίαις, μάλιστα δὲ περὶ τοὺς ποταμοὺς οὗ καὶ διατρίβειν εἰώθασιν· ὀχεύεται δ' ἡ μὲν θήλεια συγκαθιεῖσα καὶ διαβαίνουσα, ὁ δ' ἄρρην ἐπαναβαίνων ὀχεύει. ὀχεύεται δὲ καὶ ἡ φώκη καθάπερ τὰ ὀπισθουρητικὰ τῶν ζῴων, καὶ συνέχονται ἐν τῇ ὀχείᾳ πολὺν χρόνον, ὥσπερ αἱ κύνες· ἔχουσι δὲ καὶ τὸ αἰδοῖον οἱ ἄρρενες μέγα.

3 Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τῶν πεζῶν τὰ τετράποδα καὶ ᾠοτόκα ποιεῖται τὴν ὀχείαν. τὰ μὲν γὰρ ἐπιβαίνοντα καθάπερ τὰ ζῳοτόκα, οἷον χελώνη καὶ ἡ θαλαττία καὶ ἡ χερσαία . . . ἔχουσι δέ τι εἰς ὃ οἱ πόροι συνάπτουσιν καὶ ᾧ ἐν τῇ ὀχείᾳ πλησιάζουσιν, [οἷον τρυγόνες καὶ βάτραχοι καὶ πᾶν τὸ τοῦτον γένος.]

4 Τὰ δ' ἄποδα καὶ μακρὰ τῶν ζῴων, οἷον ὄφεις τε καὶ σμύραιναι, περιπλεκόμεναι τοῖς ὑπτίοις πρὸς τὰ ὕπτια. οὕτω 540b δὲ σφόδρα οἵ γ' ὄφεις περιελίττονται ἀλλήλοις, ὥστε δοκεῖν ἑνὸς ὄφεως δικεφάλου τὸ σῶμα εἶναι πᾶν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸ τῶν σαύρων γένος· ὁμοίᾳ γὰρ περιπλοκῇ ποιοῦνται τὴν ὀχείαν.

5 Οἱ δ' ἰχθύες ἅπαντες, ἔξω τῶν πλατέων σελαχῶν, παραπίπτοντες τὰ ὕπτια πρὸς τὰ ὕπτια ποιοῦνται τὸν συνδυασμόν. τὰ δὲ πλατέα καὶ κερκοφόρα, οἷον βάτος καὶ τρυγὼν

et νεύρινον, quod A-W coniciunt ‖ exspectes νευρὰς. ‖ ἐκ τούτου ποιεῖσθαι PDa ‖ 21 οὗ καὶ Scal, καὶ οὗ codd ‖ 22 συγκαθεῖσα Aa ‖ 23 ἐπάνω βαίνων Aa ‖ 24 ἐπὶ Aa ‖ 25 post ὥσπερ add καὶ PDa ‖ οἱ Da ‖ καὶ post δὲ om PDa ‖ 27—32] Recte hunc locum mancum existimant A-W; fort Ar ipse eum non perfecit Verbis enim τὰ μὲν deest alterum membrum. Exempla οἷον — γένος del A-W, quod τρυγόνες hoc solo loco τετράποδα ᾠοτ. significant; sed nescio an cum Gesnero φρῦνοι legendum sit. Quominus vero verba ἔχουσι κτλ. deleam, impedit locus 539b 19. Minime assentior Karschio, qui καὶ ᾧ ἐν mutat τὰ δὲ μόνον ‖ 28 ποιεῖ Aa ‖ 33 οἷον] οἱ Aa ‖ ὄφις τε καὶ μύραινα DaP corr ‖ 540b 1 περιπλεκόμενοι PDa, — μενα Sch, nescio an recte ‖ 2 οἵ τε Aa, τε om PDa ‖ ἀλλήλους Ca, ἀλλήλων Aa ‖ 3 ἅπαν codd ‖ 4 σαυρῶν Aa ‖ ὁμοίαν PDaAa pr tr A-W ‖ τῇ π. PDa ‖ 7 συνδοιασμόν Aa.

καὶ τὰ τοιαῦτα, οὐ μόνον παραπίπτοντα ἀλλὰ καὶ ἐπιβαίνοντα τοῖς ὑπτίοις ἐπὶ τὰ πρανῆ τῶν θηλειῶν, ὅσοις μὴ ἐμποδίζει τὸ οὐραῖον μεῖζον ἔχον πάχος. αἱ δὲ ῥῖναι, καὶ ὅσοις τῶν τοιούτων πολὺ τὸ οὐραῖον, παρατριβόμενα μόνον ὀχεύονται τὰ ὕπτια πρὸς τὰ ὕπτια. εἰσὶ δέ τινες οἳ ἑωρακέναι φασὶ καὶ ὄπισθεν συνεχόμενα τῶν σελαχῶν ἔνια, ὥσπερ τοὺς κύνας. ἔτι δ' ἐν πᾶσι τοῖς σελαχώδεσι μεῖζον τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος· σχεδὸν δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἰχθύσι τὰ θήλεα μείζω τῶν ἀρρένων. σελάχη δ' ἐστὶ τά τ' εἰρημένα καὶ βοῦς καὶ λάμια καὶ ἀετὸς καὶ νάρκη καὶ βάτραχος καὶ πάντα τὰ γαλεώδη. τὰ μὲν οὖν σελάχη πάντα τεθεώρηται ὑπὸ πολλῶν τούτους ποιούμενα τοὺς τρόπους τὴν ὀχείαν· χρονιωτέρα γὰρ ἡ συμπλοκὴ πάντων τῶν ζῳοτόκων ἐστὶν ἢ τῶν ᾠοτόκων. καὶ δελφῖνες δὲ καὶ πάντα τὰ κητώδη τὸν αὐτὸν τρόπον· παραπίπτοντα γὰρ ὀχεύει παρὰ τὸ θῆλυ τὸ ἄρρεν, καὶ χρόνον οὔτ' ὀλίγον οὔτε λίαν πολύν. διαφέρουσι δ' ἐν ἐνίοις τῶν σελαχωδῶν ἰχθύων οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν τῷ τοὺς μὲν ἔχειν ἀποκρεμώμενα ἄττα δύο περὶ τὴν ἔξοδον τῆς περιττώσεως, τὰς δὲ θηλείας ταῦτα μὴ ἔχειν, οἷον ἐν τοῖς γαλεώδεσιν· ἐπὶ γὰρ τούτων ὑπάρχει πάντων τὸ εἰρημένον. ὄρχεις μὲν οὖν οὔτ' ἰχθύες οὔτ' ἄλλο τῶν ἀπόδων ἔχει

9 ἐπιπίπτοντα PD^a | 10 ὅσοις ἂν μὴ ἐμποδίζῃ PD^a; cf ζγγ 756^b 1 ‖ 11 μεῖζον coni, οὐθὲν codd edd (post μή!) ‖ ἔχουσι A^a pr A-W ‖ πάθος PD^a ‖ ῥῖνες A^a ‖ 13 ὀχεύεται PD^a ‖ 14 ὄπισθεν post ἔνια A^{a}C^a, at non tr ‖ 15 τοὺς] τὰς? ut ^{a} 25 ‖ κύνας φασίν. ἔστι PD^a ‖ δ'] γὰρ C^a tr ‖ μείζων ὁ θῆλυς PD^a ‖ 17 τ' om A^{a}C^a ‖ 18 αἰετὸς PD^a ‖ 19 γαλοειδῆ A^a, γαλεοειδῆ C^a ‖ ante ὑπὸ add μᾶλλον PD^a tr ‖ 21 ἐστὶν om PD^a ‖ 23 παρὰ om A^{a}C^a | 24 ἐν ἐνίοις coni, ἔνιοι codd ‖ 25 θηλείων A^{a}D^a ‖ 26 ἀποκρεμμώμενα C^a, ἀποκρεμμόμενα PA^a, ἀποκρεμόμενα D^a ‖ ἄττα] τὰ μόρια τὰ A^{a}C^a ‖ 29 verba ὄρχεις—541^a 12 εἰσίν del A-W, quod ab argumento capitis abhorreant. Sane suspicione non carent, eo potissimum quod omnia fere iam in prioribus libris (509^b 3 sq, 506^b 24 sq) leguntur. At nonne philosophus ipse digredi potuit? Ceterum ne antecedentia quidem, a versu ^{b}15, in propositum cadunt, praesertim suspiciosa cartilagineorum enumeratio ‖ 29 ἰχθὺς PD^a.

οὐδέν, πόρους δὲ δύο καὶ οἱ ὄφεις καὶ οἱ ἰχθύες οἱ ἄρρενες ἔχουσιν, οἳ γίγνονται θοροῦ πλήρεις περὶ τὴν τῆς ὀχείας ὥραν, καὶ προΐενται ὑγρότητα γαλακτώδη πάντες. οὗτοι δ' οἱ πόροι εἰς ἓν συνάπτουσιν, ὥσπερ καὶ τοῖς ὄρνισιν· οἱ γὰρ ὄρνιθες ἐντὸς ἔχουσι τοὺς ὄρχεις, καὶ τὰ ἄλλα 541^{a} *πάντα ὅσα ᾠοτοκεῖ πόδας ἔχοντα. τοῦτο δὴ συμπεραίνει ⟨ἔξω⟩ καὶ ἐπεκτείνεται εἰς τὴν τοῦ θήλεος χώραν καὶ ὑποδοχήν. ἔστι δὲ τοῖς μὲν ζῳοτόκοις καὶ πεζοῖς ὁ αὐτὸς πόρος τοῦ τε σπέρματος καὶ τῆς τοῦ ὑγροῦ περιττώσεως ἔξωθεν, ἔσωθεν δ' ἕτερος, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον ἐν τῇ διαφορᾷ τῇ τῶν μορίων. τοῖς δὲ μὴ ζῳοτοκοῦσιν ὁ αὐτὸς καὶ τῆς ξηρᾶς περιττώσεως πόρος ἔξωθεν· ἔσωθεν δὲ ⟨δύο⟩ σύνεγγυς ἀλλήλων. ὁμοίως δὲ ταῦτα ἔχει τοῖς θήλεσιν αὐτῶν καὶ τοῖς ἄρρεσιν· οὐ γὰρ ἔχουσι κύστιν πλὴν χελώνης, τούτων δ' ἡ θήλεια ἕνα πόρον ἔχει, καίτοι κύστιν ἔχουσα· αἱ χελῶναι δὲ τῶν ᾠοτόκων εἰσίν. ἡ δὲ τῶν ᾠοτόκων ἰχθύων ὀχεία ἧττον γίγνεται κατάδηλος· διόπερ οἱ πλεῖστοι νομίζουσι πληροῦσθαι τὰ θήλεα τὸν τῶν ἀρρένων ἀνακάπτοντα θορόν. τοῦτο γὰρ πολλάκις ὁρᾶται γιγνόμενον· περὶ μὲν γὰρ τὴν τῆς ὀχείας ὥραν αἱ θήλειαι τοῖς ἄρρεσιν ἑπόμεναι τοῦτο δρῶσι, καὶ κόπτουσιν ὑπὸ τὴν γαστέρα τοῖς στόμασιν, οἱ δὲ θᾶττον προΐενται καὶ μᾶλλον· κατὰ δὲ τὸν τόκον οἱ ἄρρενες τοῖς θήλεσι, καὶ ἀποτικτουσῶν ἀνακάπτουσι τὰ ᾠά· ἐκ δὲ*

---

30 *οἱ* ante *ἰχθύες* om A^{a} ‖ 31 *γίγνονται*] *γι* A^{a} pr extr versu ‖ *θόρου τε πλ.* A^{a}, *θόρου πλ.* C^{a}, *καὶ θόρου πλ.* PD^{a} ‖ 541 a 1 *τἆλλα* A^{a} ‖ 2 *δὲ* A^{a}C^{a} tr ‖ 3 *ἔξω* addidi ‖ *χώραν καὶ ὑ.*] verbosius dictum ‖ 5 *τε* om PD^{a}A^{a} ‖ *καὶ τῆς ὑγρᾶς περιττώσεως?* ‖ 6 post *ἕτερος* add *πόρος* PD^{a} tr ‖ *καὶ* om PD^{a} ‖ *ὥσπερ — μορίων*] Ar non tam fuse superiora citare solet ‖ 7 *ζῳοτοκοῦσιν* conieci, *ἔχουσι κύστιν* codd ‖ 8 *ἔσωθεν* om A^{a} ‖ *δύο* add Sch Pk ‖ 9 *ταῦτ'* A^{a} ‖ 10 *πλὴν ἐπὶ χ.* PA^{a}C^{a} ‖ 11 *θήλεια*] *θαλαττία* Sch Pk, male; cf *ζμγ* 671^{a} 25 ‖ *ἔχουσιν* A^{a} ‖ 12 *ᾠοτοκούντων* utrobique PD^{a}C^{a} ‖ 14 *τὸν δὲ τῶν* C^{a}, *θήλεα τῶν ἀρ. ἀν. τὸν θ* PD^{a} ‖ *ἀνακάμπτοντα* codd tr ‖ 15 *μὲν* om PD^{a} ‖ 19 *καὶ* om PD^{a} ‖ post *ἀποτ.* add *δ'* A^{a}C^{a} ‖ *ἀνακάμπτουσι* codd tr.

τῶν παραλειπομένων γίγνονται οἱ ἰχθύες. περὶ δὲ τὴν Φοινίκην καὶ θήραν ποιοῦνται δι' ἀλλήλων· ἄρρενας μὲν γὰρ ὑπάγοντες κεστρέας τὰς θηλείας περιβάλλονται συνάγοντες, θηλείας δὲ τοὺς ἄρρενας. τοῦτο μὲν οὖν διὰ τὸ πολλάκις ὁρᾶσθαι τὴν δόξαν ἐποίησε τῆς ὀχείας ταύτην, ποιεῖ δέ τι τοιοῦτον καὶ τὰ τετράποδα τῶν ζῴων· περὶ γὰρ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας ἀπορραίνουσι καὶ τὰ ἄρρενα καὶ τὰ θήλεα, καὶ τῶν αἰδοίων ὀσμῶνται ἀλλήλων. [αἱ δὲ πέρδικες ἂν κατ' ἄνεμον στῶσιν αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων, ἔγκυοι γίγνονται· πολλάκις δὲ καὶ τῆς φωνῆς ⟨ἀκούουσαι⟩, ἐὰν ὀργῶσαι τύχωσι, καὶ ὑπερπετομένων ἐκ τοῦ καταπνεῦσαι τὸν ἄρρενα· χάσκει δὲ καὶ ἡ θήλεια καὶ ὁ ἄρρην, καὶ τὴν γλῶτταν ἔξω ἔχουσι περὶ τὴν τῆς ὀχείας ποίησιν.] ἡ δ' ἀληθινὴ σύνοδος τῶν ᾠοτόκων ἰχθύων ὀλιγάκις ὁρᾶται διὰ τὸ ταχέως ἀπολύεσθαι παραπεσόντας, ἐπεὶ ὦπται ἡ ὀχεία καὶ ἐπὶ τούτων γιγνομένη τὸν εἰρημένον τρόπον.

6 Τὰ δὲ μαλάκια, οἷον πολύποδες καὶ σηπίαι καὶ τευθί-
541^b δες, τὸν αὐτὸν τρόπον πάντα πλησιάζουσιν ἀλλήλοις· κατὰ τὸ στόμα γὰρ συμπλέκονται, τὰς πλεκτάνας πρὸς τὰς πλεκτάνας συναρμόττοντες. ὁ μὲν οὖν πολύπους ὅταν τὴν λεγομένην κεφαλὴν ἐρείσῃ πρὸς τὴν γῆν καὶ διαπετάσῃ τὰς

---

21 θῆραν A^a ‖ μὲν om A^aC^a ‖ 24 ταύτης PD^a ‖ τι τοιοῦτον Pk, τὸ τ. A^aC^a tr, τοῦτο PD^a ‖ 27 ἄρθρων PD^a; cf ζγβ 748^b 26 ‖ verba αἱ — 33 ποίησιν delevi, quod, ex 560^b 13 et ζγγ 751^a 18 deprompta et amplificata, contextum aperte interrumpunt; idem iudicat B. S. Hilaire ‖ οἱ PD^a ‖ 29 κἂν τῆς bene Pk ‖ ἀκούουσαι (ἀκούσασαι A-W) add ex ζγγ Sch, qui Plinium respiciens verba sic ponenda censet: ἔγκυοι γίνονται, ἐὰν ὀργῶσαι τύχωσι, καὶ ὑπερπετομένων, ἐκ τοῦ κ. τ. ἄρρενα, πολλάκις δὲ καὶ τῆς φωνῆς μόνον ἀκούουσαι ‖ 32 nota ἡ τῆς ὀ. ποίησις! ‖ 34 παραπεσόντα C^a, περιπεσόντ A^a ‖ καὶ ἡ ἐπὶ τούτων ὀ. γ. PD^aA^a rc tr ‖ τοῦτον A^a pr ‖ 35 τὸν εἰρημένον] τοῦτον τὸν PD^a ‖ 541 b 1 οἷον om PA^aC^a ‖ ante πολυπ. add οἱ P ‖ σηπύιαι C^a ‖ 3 τὸ om PD^a ‖ 4 προσαρμόττοντες PC^a ‖ verba ὁ — 7 ἀλλήλας ut glossema del A-W, temere; nam prius in universum dictum est, hic de singulis generibus agitur ‖ οὖν om A^a.

πλεκτάνας, ἅτερος ἐφαρμόττει ἐπὶ τὸ πέτασμα τῶν πλεκτανῶν, καὶ συνεχεῖς ποιοῦνται τὰς κοτυληδόνας πρὸς ἀλλήλας. φασὶ δέ τινες καὶ τὸν ἄρρενα ἔχειν αἰδοιῶδές τι ἐν μιᾷ τῶν πλεκτανῶν, ἐν ᾗ δύο αἱ μέγισται κοτυληδόνες εἰσίν· εἶναι δὲ τὸ τοιοῦτον ὥσπερ νευρῶδες, μέχρι εἰς μέσην τὴν πλεκτάνην προσπεφυκὸς ἅπαν, ἣν ἐσπιφράναι εἰς τὸν μυκτῆρα τῆς θηλείας. αἱ δὲ σηπίαι καὶ αἱ τευθίδες νέουσιν ἅμα συμπεπλεγμέναι, τὰ στόματα καὶ τὰς πλεκτάνας ἐφαρμόττουσαι καταντικρὺ ἀλλήλαις, [νέουσαι ἐναντίως]· ἐναρμόττουσι δὲ καὶ τὸν καλούμενον μυκτῆρα εἰς τὸν μυκτῆρα. τὴν δὲ νεῦσιν ἡ μὲν ἐπὶ τὸ ὄπισθεν ὁ δ' ἐπὶ τὸ στόμα ποιεῖται. ἐκτίκτει δὲ κατὰ τὸν φυσητῆρα καλούμενον, καθ' ὃν ἔνιοι καὶ ὀχεύεσθαί φασιν αὐτάς.

7 Τὰ δὲ μαλακόστρακα ὀχεύεται, οἷον κάραβοι [καὶ ἀστακοὶ καὶ καρίδες] καὶ τὰ τοιαῦτα, ὥσπερ καὶ τὰ ὀπισθουρητικὰ τῶν τετραπόδων, ὅταν ὁ μὲν ὑπτίαν ὁ δ' ἐπὶ ταύτην ποιήσῃ τὴν κέρκον. ὀχεύεται δὲ τοῦ ἔαρος ἀρχομένου πρὸς τῇ γῇ (ἤδη γὰρ ὦπται ἡ ὀχεία πάντων τῶν τοιούτων), ἐνια-

---

7 ποιοῦσι AaCa ‖ 9 αἱ om AaCa ‖ 11 ἣν ἐσπιφράναι Ca, ἣ εἰσπιφραναι Aa, om PDa „*omnemque immittere*" tr, unde ἅπαν τ' εἰσπιφράναι Pk ‖ μυκτῆρα in φυσητῆρα (= αὐλὸν ζγα 720b 32) mutare non dubitarem, si omnino liqueret, utrum piscatores, quorum diversas narrationes et vocabula Ar hic non mutata refert, *rostrum* an *fistulam* animalis intellegi voluissent. Infra μυκτήρ rostrum significare videtur; nam si cephalopoda fistulas copularent, natare non possent. Fortasse vero verba ἐναρμόττουσι — μυκτῆρα glossema descriptionis antecedentis sunt, id quod vocabulum καλούμενον alteri demum loco additum indicat ‖ 12 σηπνίαι AaCa ‖ 14 ἀλλήλοις νέοντες PDa ‖ νέουσαι ἐναντίως seclusi, quod modus natandi b16 explicatur; om Athen. VII 323e ‖ ἐναρμόττουσαι Aa ‖ 16 ἡ δ' PDa ‖ 17 ἐκτείνει δὲ καὶ τὸν AaCa „*pariunt autem*" tr ‖ 19 aut hic verba καὶ — καρίδες aut infra τὸν αὐτὸν — ὀχεύονται delenda sunt ‖ 20 ὥσπερ — 21 τετρ. om Ca ‖ 21 verba ὅταν (ὅτε Aa) — 22 κέρκον quae vulgarem piscatorum sermonem redolent, temere in suspicionem vocant A-W; cf etiam ζγα 720b 10 ὅταν τὸ μὲν ὕπτιον, τὸ δὲ πρανὲς ἐπαλλάξῃ τὰ οὐραῖα ‖ ταύτης PDaAa rc ‖ 22 τοῦ om P ‖ ἔαρος post 23 γῇ P ‖ ἐρχομένου Ca ‖ 23 fort parenthesis

χοῦ δὲ καὶ ὅταν τὰ σῦκα ἄρχηται πεπαίνεσθαι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ οἱ ἀστακοὶ καὶ αἱ καρίδες ὀχεύονται. οἱ δὲ καρκίνοι κατὰ τὰ πρόσθια ἀλλήλων συνδυάζονται, τὰ ἐπικαλύμματα τὰ πτυχώδη πρὸς ἄλληλα συμβάλλοντες. πρῶτον δ' ὁ καρκίνος ἀναβαίνει ὁ ἐλάττων ἐκ τοῦ ὄπισθεν· ὅταν δ' ἀναβῇ οὗτος, ὁ μείζων πλάγιος ἐπιστρέφει. ἄλλο μὲν οὖν οὐδὲν ἡ θήλεια τοῦ ἄρρενος διαφέρει· τὸ δ' ἐπικάλυμμα μεῖζόν ἐστι τὸ τῆς θηλείας καὶ μᾶλλον ἀφεστηκὸς καὶ συνηρεφέστερον, εἰς ὃ ἐκτίκτουσι καὶ ᾗ τὸ περίττωμα ἐξέρχεται. μόριον δ' οὐδὲν προΐεται θάτερον εἰς θάτερον.

8 *Τὰ δ' ἔντομα συνέρχεται μὲν ὄπισθεν, εἶτ' ἐπιβαίνει*
542a *τὸ ἔλαττον ἐπὶ τὸ μεῖζον· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ἄρρεν. ἐναφίησι δὲ τὸν πόρον κάτωθεν τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄρρεν τὸ ἐπάνω, ἀλλ' οὐ τὸ ἄρρεν εἰς τὸ θῆλυ, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων. καὶ τοῦτο τὸ μόριον ἐπὶ μὲν ἐνίων καὶ φαίνεται μεῖζον ὂν ἢ κατὰ λόγον τοῦ ὅλου σώματος, καὶ πάνυ μικρῶν ὄντων, ἐπ' ἐνίων δ' ἧττον. τοῦτο δ' ἐστὶ φανερόν, ἄν τις διαιρῇ τὰς ὀχευομένας μυίας. ἀπολύονται δ' ἀπ' ἀλλήλων μόλις· πολὺν γὰρ χρόνον ὁ συνδυασμός ἐστι τῶν τοιούτων. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐν ποσίν, οἷον μυιῶν τε καὶ κανθαρίδων. πάντα δὲ τὸν τρόπον τοῦτον ὀχεύεται, αἵ τε μυῖαι καὶ αἱ κανθαρίδες καὶ αἱ σπονδύλαι [καὶ τὰ φαλάγγια], καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι*

ἤδη — τοιούτων post *ὀχεύονται* collocanda est ‖ 24 *ἄρξηται* PDa ‖ *πεπαίνησθαι* Aa ‖ 26 *καρκῖνοι* Aa ut semper ‖ *ἐπικαλλύματα* Aa ‖ 27 *τὰ* om AaCa ‖ 28 *δ' ὅ τε καρκ.* AaCa ‖ *τῶν* PDa | 29 *πλαγίως* PDa ‖ *ἄλλο* PDaCaAa rc tr Ald Cs, *ἄλλῳ* Aa pr ‖ *ἄλλῳ — διαφ.*] non prorsus consentit cum 527b 30 ‖ 30 *οὐδενὶ* Rhen, *οὐθὲν* PDaCa et Aa rc: pr. om ‖ *θηλεία* Aa ‖ 31 *ἐστι τὸ τῆς θηλείας* post *ἀφεστηκὸς* DaCa tr et omisso *τὸ* P ‖ *συνηρρεφέστερον* Ca ‖ 32 *εἰς ὃ ἐντίκτουσι καὶ* om Ca ‖ 34 *εἶτ'*] *καὶ* propon A-W. Ego potius proponam *σ. οὐκ ὄπισθεν, ἀλλ' ἐ.* Verbis ita mutatis intelleges, cur phalangia infra separatim dicantur coire *ἀντίπυγα* ‖ 542 a 1 *ἀφίησι* PDa ‖ 2 *πόρον τὸ κ.* AaCa ‖ *τὸν ἄρρενα τὸν* PDa ‖ 4 *κατὰ τὸν λόγον* PDa ‖ 5 *ὅλου τοῦ* Aa ‖ 6 *ἐάν τις διαιρῆται* PDa ‖ 9 *ἅπαντα* Aa ‖ *τοῦτον τὸν τρόπον* Aa ‖ 10 *σφονδύλαι* PDa „*spondilae*" tr ‖ 11 *καὶ τὰ φ.*

τῶν ὀχευομένων. ποιοῦνται δὲ τὰ φαλάγγια τὴν ὀχείαν τόνδε τὸν τρόπον, ὅσα γ' ὑφαίνει ἀράχνια· ὅταν ἡ θήλεια σπάσῃ τῶν ἀποτεταμένων ἀραχνίων ἀπὸ τοῦ μέσου, πάλιν ὁ ἄρρην ἀντισπᾷ· τοῦτο δὲ ποιήσαντα πολλάκις οὕτω συνέρχεται καὶ συμπλέκεται ἀντίπυγα· διὰ γὰρ τὴν περιφέρειαν τῆς κοιλίας οὗτος ἁρμόττει ὁ συνδυασμὸς αὐτοῖς.

Ἡ μὲν οὖν ὀχεία τῶν ζῴων τοῦτον γίγνεται τὸν τρόπον πάντων, ὧραι δὲ καὶ ἡλικίαι τῆς ὀχείας ἑκάστοις εἰσὶ διωρισμέναι τῶν ζῴων. βούλεται μὲν οὖν ἡ φύσις τῶν πλείστων περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον ποιεῖσθαι τὴν ὁμιλίαν ταύτην, ὅταν ἐκ τοῦ χειμῶνος μεταβάλλῃ πρὸς τὸ θέρος· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ ἔαρος ὥρα, ἐν ᾗ τὰ πλεῖστα καὶ πτηνὰ καὶ πεζὰ καὶ πλωτὰ ὁρμᾷ πρὸς τὸν συνδυασμόν. ποιεῖται δ' ἔνια τὴν ὀχείαν καὶ τὸν τόκον καὶ μετοπώρου καὶ χειμῶνος, οἷον τῶν τ' ἐνύδρων γένη ἄττα καὶ τῶν πτηνῶν· ἄνθρωπος δὲ μάλιστα πᾶσαν ὥραν, καὶ τῶν συνανθρωπευομένων ⟨δὲ⟩ ζῴων πολλὰ διὰ τὴν ἀλέαν καὶ εὐτροφίαν, ὅσων καὶ αἱ κυήσεις ὀλιγοχρόνιοί εἰσιν, οἷον ὑὸς καὶ κυνός, καὶ τῶν πτηνῶν ὅσα πλεονάκις ποιοῦνται τοὺς τόκους. πολλὰ δὲ καὶ πρὸς τὰς ἐκτροφὰς τῶν τέκνων στοχαζόμενα ποιεῖται τὸν συνδυασμὸν ἐν τῇ ἀπαρτιζούσῃ ὥρᾳ. ὀργᾷ δὲ πρὸς τὴν ὁμιλίαν τῶν ἀνθρώπων τὸ μὲν ἄρρεν ἐν τῷ χειμῶνι μᾶλλον, τὸ δὲ θῆλυ ἐν τῷ θέρει. τὸ 542b *δὲ τῶν ὀρνίθων γένος, ὥσπερ εἴρηται, τὸ πλεῖστον περὶ τὸ ἔαρ ποιεῖται καὶ ἀρχομένου τοῦ θέρους τὴν ὀχείαν καὶ τοὺς τόκους, πλὴν ἀλκυόνος. ἡ δ' ἀλκυὼν τίκτει περὶ τροπὰς τὰς*

---

seclusi; non enim potest mas in feminam ascendere adversis clunibus; cf a16 ‖ *καὶ εἰ*] *κἂν εἰ* AaCa ‖ 12 *τοῦτον τὸν τρόπον τὴν ὀ.* PDa ‖ 13 *ὅσα ὑφαίνει τὸ ἀράχνιον* AaCa tr ‖ *θηλεία* Aa ‖ 14 *ἀποπεταμένων* Ca ‖ *ἀπὸ τοῦ μέσου* om PDa tr ‖ 15 *συμπλέκεται καὶ συνέρχεται* Aa ‖ 16 *ἀντίπυγα* om Aa pr tr ‖ 18 *γίγνεται*] *ἔχει* AaCa ‖ 19 *ὡρισμέναι* PDa ‖ 20 *οὖν* om Aa ‖ 22 *μεταβάλῃ* Aa ‖ 24 *τὸν* om Aa ‖ 27 *δὲ* inser A-W ‖ *ζώων πεζῶν πολλὰ* PDa tr ‖ 28 *ἀλέαν καὶ εὐτραφίαν ὅσον* Aa ‖ *καὶ* om AaCa ‖ *ὀλιγοχρόνιαί* PDa ‖ 31 *ποιοῦνται* PDa ‖ 32 *δὲ*] *γὰρ* Ca ‖ b 3 *ὀχείαν ποιεῖται καὶ* Aa, nescio an recte ‖ 4 *τὰς* om PDa.

χειμερινάς. διὸ καὶ καλοῦνται, ὅταν εὐδιειναὶ γένωνται αἱ τροπαί, ἀλκυονίδες ἡμέραι ἑπτὰ μὲν πρὸ τροπῶν, ἑπτὰ δὲ μετὰ τροπάς, καθάπερ καὶ Σιμωνίδης ἐποίησεν

Ὡς ὁπόταν χειμέριον κατὰ μῆνα πινύσκῃ
Ζεὺς ἤματα τεσσαρακαίδεκα,
λαθάνεμόν τέ μιν ὥραν καλέουσιν ἐπιχθόνιοι,
ἱερὰν παιδοτρόφον ποικίλας
ἀλκυόνος.

γίγνονται δ' εὐδιειναί, ὅταν συμβῇ νοτίους γίγνεσθαι τὰς τροπάς, τῆς Πλειάδος βορείου γενομένης. λέγεται δ' ἐν ἑπτὰ μὲν ἡμέραις ποιεῖσθαι τὴν νεοττιάν, ἐν δὲ ταῖς λοιπαῖς ἑπτὰ ἡμέραις τίκτειν καὶ ἐκτρέφειν τὰ νεόττια. περὶ μὲν οὖν τοὺς ἐνταῦθα τόπους οὐκ ἀεὶ συμβαίνει γίγνεσθαι ἀλκυονίδας ἡμέρας περὶ τὰς τροπάς, ἐν δὲ τῷ Σικελικῷ
9 *πελάγει σχεδὸν ἀεί. τίκτει δ' ἡ ἀλκυὼν περὶ πέντε ᾠά. ἡ*
δ' αἴθυια καὶ οἱ λάροι τίκτουσι μὲν ἐν ταῖς περὶ θάλατταν πέτραις, τὸ δὲ πλῆθος δύο ἢ τρία· ἀλλ' ὁ μὲν λάρος τοῦ θέρους, ἡ δ' αἴθυια ἀρχομένου τοῦ ἔαρος εὐθὺς ἐκ τροπῶν, καὶ ἐπικαθεύδει ὥσπερ αἱ ἄλλαι ὄρνιθες. οὐδέτερον δὲ φωλεῖ τούτων τῶν ὀρνέων. πάντων δὲ σπανιώτατον ἰδεῖν

---

5 *γίνωνται* PD^a ‖ 6 *ἀλκυονίδες* A^aC^a tr, *ἀλκυόνειοι* D^a, *ἀλκυώνειαι* P ‖ 7 *μετὰ τὰς τροπάς* A^a ‖ 8 *κατὰ μῆνα χειμέριον* A^aC^a ‖ *πινύσκει* A^a, *τιτύσκῃ* Ruhnken Sch, *τανύσσῃ* Blass „*perpenderit*“ vel „*perpenderint*“ tr ‖ 9 *ἄματα* Schneidewin Bergk Di Pk ‖ *τεσσαρεσκαίδεκα* PD^a ‖ 10 *λανθάνεμόν* PD^aC^a ‖ *τε*] *δὲ* Schneidewin Di Pk ‖ *μυν* A^a pr ‖ *καλέοισι* Schneidewin Bergk Di Pk ‖ 11 *ἱρὰν* Schneidewin Bergk Di ‖ 12 *ἀλκυδόνος* propon Bergk, *ἀλκυόνας* A^aC^a ‖ 13 *δ'*] *δὲ καὶ* A^a ‖ *γενέσθαι* A^aC^a ‖ 14 *γινομένης* A^a ‖ 15 *νεοττιάν* A-W, *νεοττίαν* PD^aA^a, *νεοττείαν* C^a ‖ *ἐν ταῖς λοιπαῖς δὲ* A^a ‖ 16 *καὶ ἐκτρέφειν* (*ἐκτρέφει* P) *τὰ νεόττια* PD^aC^a tr, *τίκτειν τὰ ν. καὶ ἐκτρέφειν* A^a ‖ 17 *οὖν* om C^a ‖ *αἰεὶ* PD^a ‖ 18 *τὰς* om PD^a ‖ 19 *αἰεί* PC^a, quae forma fortasse ubique in his libris restituenda est ‖ verba *ἡ δ' αἴθυια* — 24 *ὀρνέων*, si omnino genuina sunt, post 28 *αὐτῆς* ponenda esse videntur ‖ 20 et 22 *αἴθυα* A^a ‖ *περὶ τὴν θάλασσαν* PD^a ‖ 21 *δὲ*] *μὲν* A^aC^a tr ‖ 23 *ἐπικάθηται* A-W ut 558^a 19, 619^b 14, 625^a 5, sed in locis suspectis mutare vereor ‖ 24, 29, 32 *φωλεύει*

ἀλκυόνα ἐστίν· σχεδὸν γὰρ περὶ Πλειάδος δύσιν καὶ τροπὰς ὁρᾶται μόνον, καὶ ἐν τοῖς ὑφόρμοις ὅσον περιπταμένη περὶ τὸ πλοῖον ἀφανίζεται εὐθύς, διὸ καὶ Στησίχορος τοῦτον τὸν τρόπον ἐμνήσθη περὶ αὐτῆς. τίκτει δὲ καὶ ἡ ἀηδὼν τοῦ θέρους ἀρχομένου, τίκτει δὲ πέντε καὶ ἓξ ᾠά· φωλεῖ δ' ἀπὸ τοῦ μετοπώρου μέχρι τοῦ ἔαρος. τὰ δ' ἔντομα καὶ τοῦ χειμῶνος ὀχεύεται καὶ γίγνεται, ὅταν εὐημερίαι γένωνται καὶ νότια, ὅσα μὴ φωλεῖ αὐτῶν, οἷον μυῖαι καὶ μύρμηκες. τίκτει δ' ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ τὰ πολλὰ τῶν ἀγρίων, ὅσα μὴ ἐπικυΐσκεται ὥσπερ δασύπους.

Ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πλεῖστοι ἅπαξ, οἷον οἱ χυτοί (καλοῦνται δὲ χυτοὶ οἱ τῷ δικτύῳ περιεχόμενοι), θύννος, πηλαμύς, κεστρεύς, χαλκίδες, κολίαι, χρομίς, ψῆττα καὶ τὰ τοιαῦτα, πλὴν ὁ λάβραξ· οὗτος δὲ δὶς τούτων μόνος, γίγνεται δ' ὁ τόκος αὐτῷ ὁ ὕστερος ἀσθενέστερος. καὶ ὁ τριχίας δὲ καὶ τὰ πετραῖα δίς, ἡ δὲ τρίγλη μόνη τρίς. τεκμαίρονται δ' ἐκ τοῦ γόνου· τρὶς γὰρ φαίνεται ὁ γόνος περί τινας τόπους. ὁ δὲ σκορπίος τίκτει δίς. τίκτει δὲ καὶ ὁ σαρ-

PDa Aa rc de correctura, ut videtur; formam enim *φωλεῖν* ante extr librum VIII non invenias ‖ *ὀρνέων*] *ὀρνίθων* AaCa ‖ verba *πάντων* — 28 *αὐτῆς* et 30 *τὰ* — 34 *δασύπους* ut margini adscripta del A-W. Sane omnes hae adnotationes (a versu b 19 —34), quibus fort vulgares opiniones refelluntur, parum inter se cohaerent ‖ 26 ante *ὅσον* add *πρῶτον* PDa ‖ *περιπταμένη* Aa ‖ 27 *ὁ στησ. ἐμνήσθη τοῦτον τ. τ.* Aa ‖ 29 *ἀρχομένη* Aa ‖ 31 *γίνωνται καὶ νοτίαι* PDa ‖ *μύες* Aa ‖ 543 a 1 *δὲ*] *δὲ οἱ* PAaCa ‖ Definitio *χυτῶν* vix cuiquam sufficiat. Ac totum de piscibus caput confusum est et Aristotele indignum. Tot loci inter se discordant, ut opinione diversas piscatorum relationes a philosopho proponi acquiescere non possis, praesertim cum haec materia ab Ar VI cap 17 tractetur ‖ *περιεχόμενοι οἷον θύννος παλαμίς* Da ‖ *περιεχ.*] *περιχεόμενοι* Casaub ‖ 2 *κοχλίαι* PDa, *κόλ. κόλλαιναι* Ca, *κοιλίαι κόλλαιναι* Aa „*koliae kollenae*" („*polenne*" Fes) tr ‖ *χρόμις* AaCa ‖ *ψῆτται* PDa ‖ 3 *καὶ τὰ τοιαῦτα* om Aa ‖ *δὶς*] b 11 modo hieme parere dicitur, at 570 b 20 aestate ‖ 5 *δίς, ἡ δὲ τρίγλη* Sch, *δὴ τρίγλα* P, *δὴ τρίγλα δὲ* Da, *ἡ δὲ τρίγλη* AaCa tr ‖ *μόνον* AaCa tr ‖ *τρίς*] 570 b 22 autumno tantum parere dicitur ‖ 7 *τινας τοὺς τόπους* Aa ‖ *καὶ* om Aa pr ‖ *σάργος* PDa;

γὸς δίς, ἔαρος καὶ μετοπώρου· ἡ δὲ σάλπη τοῦ μετοπώρου ἅπαξ. ἡ δὲ θυννὶς ἅπαξ τίκτει, ἀλλὰ διὰ τὸ τὰ μὲν πρώϊα τὰ δ' ὄψια προΐεσθαι δὶς δοκεῖ τίκτειν· ἔστι δ' ὁ μὲν πρῶτος τόκος περὶ τὸν Ποσειδεῶνα πρὸ τροπῶν, ὁ δ' ὕστερος τοῦ ἔαρος. διαφέρει δ' ὁ θύννος ὁ ἄρρην τοῦ θήλεος, ὅτι ἡ μὲν ἔχει ὁ δ' οὐκ ἔχει ὑπὸ τῇ γαστρὶ πτερύγιον, ὃ καλοῦσιν ἀφαρέα.

10 τῶν δὲ σελαχῶν ἡ ῥίνη μόνη τίκτει δίς· τίκτει γὰρ καὶ ἀρχομένου τοῦ φθινοπώρου καὶ περὶ Πλειάδος δύσιν, εὐημερεῖ δ' ἐν τῷ φθινοπώρῳ μᾶλλον· ὁ δ' εἷς τόκος γίγνεται περὶ ἑπτὰ ἢ ὀκτώ. δοκοῦσι δ' ἔνιοι τῶν γαλεῶν, οἷον ὁ ἀστερίας, δὶς τοῦ μηνὸς τίκτειν· τοῦτο δὲ συμβαίνει, ὅτι οὐχ ἅμα πάντα λαμβάνει τελέωσιν τὰ ᾠά. ἔνια δὲ τίκτει πᾶσαν ὥραν, οἷον ἡ σμύραινα. τίκτει δ' αὕτη ᾠὰ πολλά, καὶ ἐκ μικροῦ ταχεῖαν τὴν αὔξησιν λαμβάνουσι τὰ γενόμενα, ὥσπερ καὶ τὰ τοῦ ἱππούρου· καὶ γὰρ ταῦτα ἐξ ἐλαχίστου μέγιστα γίγνεται τάχιστα, πλὴν ἡ μὲν σμύραινα πᾶσαν ὥραν τίκτει, ὁ δ' ἵππουρος ἔαρος. διαφέρει δ' ὁ σμῦρος καὶ ἡ σμύραινα· ἡ μὲν γὰρ σμύραινα ποικίλον καὶ ἀσθενέστερον, ὁ δὲ σμῦρος ὁμόχρους καὶ ἰσχυρός, καὶ τὸ χρῶμα ἔχει ὅμοιον τῇ πίτυϊ, καὶ ὀδόντας ἔχει καὶ ἔσωθεν καὶ ἔξωθεν. φασὶ δ' ὥσπερ καὶ τἄλλα, τὸν μὲν ἄρρενα τὴν δὲ θήλειαν εἶναι.

---

vide Athen VII 321b ‖ 8 ἔ. κ. μ.] b 7 solum autumno parit; at b 15 et 570a 32 hieme impletur ‖ σάλπιγξ Aa, τοῦ om PDa. Idem partus tempus legitur b 8, aliud 570b 18 ‖ 9 πρώϊμα τὰ δ' ὄψιμα ποιεῖσθαι PDa ‖ 11 πρὸ] ἀπὸ Aa pr, Canis, Gaza, Sch ‖ aliud tempus (aestas) invenitur b 11. 571a 13 ‖ 12 verba διαφέρει — ἀφαρέα (ἀφορέα Aa, ἀθέρα VII 303d) del A-W ‖ 14 δίς] at b 9 squatinam semel parere legimus; discrepat etiam locus 566a 18—22 ‖ 17 οἱ ἀστερίαι PDa ‖ 19 οὐχ ἅπαντα λαμβάνει τελείωσιν PDa tr ‖ 20 ἡ] καὶ ἡ AaCa ‖ μύραινα CaDa ‖ 21 ἐκ om Aa pr Ca ‖ μικρῇ Aa pr ‖ τὰ om AaCa ‖ γεννώμενα (sed Da εννω in ras) ὥσπερ καὶ τὸ PDa ‖ 23 verba πλὴν — 29 πολλάκις ut interpol del A-W ‖ μύραινα PDaCa ‖ 24 σμύρος PDaAa. is hoc uno loco nobis occurrit ‖ 25 μύραινα Da ‖ 26 ὁμόχροος P, ὁμόχρως Aa ‖ 27 πιτύϊ, ἴυγγι Athen VII 312f ‖ 28 καὶ ~ ἄλλα Pk.

ἐξέρχονται δὲ ταῦτα εἰς τὸ ξηρόν, καὶ λαμβάνονται πολλάκις. συμβαίνει μὲν οὖν σχεδὸν πᾶσι ταχεῖαν γίγνεσθαι τὴν αὔξησιν τοῖς ἰχθύσιν, οὐχ ἥκιστα δὲ κορακίνῳ τῶν μικρῶν· τίκτει δὲ πρὸς τῇ γῇ ἐν βρυώδεσι καὶ δασέσιν. ταχὺ δὲ καὶ ὁ ὀρ- 543^b φὼς ἐκ μικροῦ γίγνεται μέγας, αἱ δὲ πηλαμύδες καὶ οἱ θύννοι τίκτουσιν ἐν τῷ Πόντῳ, ἄλλοθι δ' οὔ· κεστρεῖς δὲ καὶ χρυσόφρυες καὶ λάβρακες μάλιστα οὗ ἂν ποταμοὶ ῥέωσιν· οἱ δ' ὄρκυνες καὶ σκορπίδες καὶ ἄλλα πολλὰ γένη ἐν τῷ πελάγει. τίκτουσι δ' οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων ἐν μησὶ τρισί, 11 Μουνυχιῶνι, Θαργηλιῶνι, Σκιρροφοριῶνι· μετοπώρου δ' ὀλίγοι, οἷον σάλπη καὶ σαργὸς καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα μικρὸν πρὸ ἰσημερίας τῆς φθινοπωρινῆς, καὶ νάρκη καὶ ῥίνη. τίκτει δ' ἔνια καὶ χειμῶνος καὶ θέρους, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον, οἷον χειμῶνος μὲν λάβραξ κεστρεὺς βελόνη, θέρους δὲ περὶ τὸν Ἑκατομβαιῶνα θυννίς, περὶ τροπὰς θερινάς· τίκτει δὲ θυλακοειδές, ἐν ᾧ πολλὰ ἐγγίγνεται καὶ μικρὰ ᾠά. καὶ οἱ ῥυάδες τοῦ θέρους τίκτουσιν. ἄρχονται δὲ κύειν τῶν κεστρέων οἱ μὲν χελῶνες τοῦ Ποσειδεῶνος καὶ ὁ σαργὸς καὶ ὁ μύξων καλούμενος καὶ ὁ κέφαλος· κύουσι δὲ τριάκοντα ἡμέρας. ἔνιοι δὲ τῶν κεστρέων οὐ γίγνονται ἐκ συνδυασμοῦ, ἀλλὰ φύονται ἐκ τῆς ἰλύος καὶ τῆς ἄμμου. ὡς μὲν οὖν ἐπὶ τὸ πολὺ τοῦ ἔαρος τὰ πλεῖστα κυΐσκεται, οὐ μὴν ἀλλά, καθάπερ

29 ἐξέρχεται PD^a ‖ τὴν ξηράν PD^a ‖ καὶ] κἀκεῖ bene coni A-W ‖ 31 τῷ μικρῷ D^a, μικρῷ A^{a}C^a tr ‖ b 1 ἐν A-W, τοῖς A^{a}C^a, καὶ πρὸς τοῖς PD^a tr ‖ ὀρφὸς PD^a ‖ 3 ἄλλοθεν A^a ‖ 4 ἂν] ἄν ποτε P ‖ 5 σκομβρίδες A^{a}C^a tr, nescio an recte ‖ 7 καὶ σκιρροφοριῶνι θαλγηλιῶνι A^a pr C^a ‖ μεθοπώρου C^a ‖ 8 σαρὼς A^a, σάργος PD^a, σαργῖνος Cs Gesnerum secutus ‖ ὅσα om PD^a ‖ 10 καὶ θέρους, ὥ. ἐ. π.] hoc antea minime dictum est ‖ 11 βελλόνη δὲ A^a ‖ 12 θυννίδες A^{a}C^a, θυννὶς δὲ PD^a, ut conicias olim scriptum fuisse κεστρεύς, βελόνη δὲ θέρους π. τ. Ἑ., θυννὶς δὲ περὶ κτλ. ‖ 13 πολλὰ ἐ. μικρὰ A^{a}C^a, μικρὰ γίνεται καὶ πολλὰ PD^a ‖ 14 ῥοάδες C^a ‖ δὲ] δὲ καὶ PD^a ‖ τίκτειν A^a ‖ 15 χάλωνες PD^a ‖ σάργος PD^a ‖ σμύξων A^a, σμύζων C^a ‖ 16 μύουσι A^a ‖ 18 καὶ ἐκ τῆς A^a ‖ ψάμμου ὡς μὲν ἐπὶ PD^a ‖ τὸ om A^a ‖ 19 καθὼς PD^a.

εἴρηται, καὶ θέρους ἔνια καὶ φθινοπώρου καὶ χειμῶνος· ἀλλ' οὔθ' ἅπασιν ὁμοίως τοῦτο συμβαίνει οὔθ' ἁπλῶς οὔτε καθ' ἕκαστον γένος, ὥσπερ τοῖς πλείστοις τοῦ ἔαρος· οὐδὲ δὴ κύουσι πολλὰ κυήματα ὁμοίως ἐν τοῖς ἄλλοις χρόνοις. ὅλως δὲ δεῖ μὴ λεληθέναι ὅτι, ὥσπερ καὶ τῶν φυομένων καὶ τῶν ζῴων τῶν τετραπόδων πολλὴν αἱ χῶραι ποιοῦσι διαφορὰν οὐ μόνον πρὸς τὴν ἄλλην τοῦ σώματος εὐημερίαν ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ πλεονάκις ὀχεύεσθαι καὶ γεννᾶν, οὕτω καὶ περὶ τοὺς ἰχθῦς πολλὴν ποιοῦσι τὴν διαφορὰν αὐτοὶ οἱ τόποι οὐ μόνον κατὰ μέγεθος καὶ εὐτροφίαν ἀλλὰ καὶ κατὰ τοὺς τόκους καὶ τὰς ὀχείας, τοῦ ἔνθα μὲν πλεονάκις ἔνθα δ' ἐλαττονάκις γεννᾶν τὰ αὐτά.

544ᵃ 12 *Τίκτει δὲ καὶ τὰ μαλάκια τοῦ ἔαρος, καὶ ἐν τοῖς πρώτοις τίκτει τῶν θαλαττίων ἡ σηπία. τίκτει δὲ πᾶσαν ὥραν, ἀποτίκτει δ' ἐν ἡμέραις πέντε καὶ δέκα. ὅταν δὲ τέκῃ τὰ ᾠά, ὁ ἄρρην παρακολουθῶν καταφυσᾷ τὸν θορόν, καὶ γίγνεται στιφρά. βαδίζουσι δὲ κατὰ ζυγά· ἔστι δ' ὁ ἄρρην τῆς θηλείας ποικιλώτερος καὶ μελάντερος τὸν νῶτον. ὁ δὲ πολύπους ὀχεύεται τοῦ χειμῶνος, τίκτει δὲ τοῦ ἔαρος, ὅτε καὶ φωλεύει περὶ δύο μῆνας. τίκτει δὲ τὸ ᾠὸν καθάπερ βοστρύχιον, ὅμοιον τῷ τῆς λεύκης καρπῷ. ἔστι δὲ πολύγονον τὸ ζῷον· ἐκ γὰρ τοῦ ἀποτικτομένου ἄπειρον γίγνεται τὸ πλῆθος. διαφέρει δ' ὁ ἄρρην τῆς θηλείας τῷ τε τὴν κεφαλὴν ἔχειν προμηκεστέραν καὶ τὸ καλούμενον ὑπὸ τῶν ἁλιέων αἰ-*

---

22 *γένος οὔτε τοῖς πλείστοις ὥσπερ* AᵃCᵃ ‖ 23 *ὅμοια* Aᵃ pr ‖ 24 *καὶ* post *ὥσπερ* om PDᵃ ‖ 27 *οὕτως* Aᵃ ‖ 28 *ἰχθύας* Cᵃ ‖ *αὐτοῖς* AᵃCᵃ ‖ 29 *μεγέθη* Dᵃ ‖ 30 *τοῦ*] *τοὺς* Aᵃ pr Cᵃ tr, *τῷ* Pk suadente Schneidero ‖ **544 a** 2 *τίκτει δὲ τῶν* PDᵃ ‖ *σηπύα* Aᵃ, *σιπύα* Cᵃ ‖ *θαλαττίων ἡ δὲ σηπία τίκτει π. ὥ.* Cs Scotum sequens ‖ *πᾶσαν ὥραν* i. e. singulis horis diei ut 546ᵃ 21; consentit 550ᵇ 11 *ἐξ ἀναγωγῆς* per totum diem, sed interiectis intervallis. cf Athen VII 324ᶠ. *πλῆθος ᾠῶν* perperam A-W ‖ 3 *δέκα πέντε* PDᵃ ‖ 4 *κατακολουθῶν* AᵃCᵃ ‖ *θορόν* AᵃCᵃ tr, *θόλον* PDᵃ, cf 567ᵇ 5—10 ‖ 5 *στρυφνά* Aᵃ pr, *στριφνά* Cᵃ ‖ 7 *ὀχεύει* AᵃCᵃDᵃ ‖ *ὅτε* om Dᵃ tr ‖ 8 *φωλεῖ* Aᵃ pr ‖ 9 *λευκῆς* Cᵃ.

δοῖον ἐν τῇ πλεκτάνῃ λευκόν. ἐπῳάζει δέ, ὅταν τέκῃ· διὸ καὶ χείριστοι γίγνονται· οὐ γὰρ νέμονται κατὰ τὸν καιρὸν τοῦτον. γίγνονται δὲ καὶ αἱ πορφύραι περὶ τὸ ἔαρ, καὶ οἱ κήρυκες λήγοντος τοῦ χειμῶνος. καὶ ὅλως τὰ ὀστρακόδερμα ἔν τε τῷ ἔαρι φαίνεται τὰ καλούμενα ᾠὰ ἔχοντα καὶ ἐν τῷ μετοπώρῳ, πλὴν τῶν ἐχίνων τῶν ἐδωδίμων· οὗτοι δὲ μάλιστα μὲν ἐν ταύταις ταῖς ὥραις, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἀεὶ ἔχουσι, καὶ μάλιστα ταῖς πανσελήνοις καὶ ταῖς ἀλεειναῖς ἡμέραις, πλὴν τῶν ἐν τῷ εὐρίπῳ τῶν Πυρραίων· ἐκεῖνοι δ' ἀμείνους τοῦ χειμῶνος. εἰσὶ δὲ μικροὶ μέν, πλήρεις δὲ τῶν ᾠῶν. κύοντες δὲ φαίνονται καὶ οἱ κοχλίαι πάντες ὁμοίως τὴν αὐτὴν ὥραν.

18

Τῶν δ' ὀρνέων τὰ μὲν ἄγρια, ὥσπερ εἴρηται, ἅπαξ ὀχεύεται καὶ τίκτει τὰ πλεῖστα, χελιδὼν δὲ δὶς τίκτει καὶ κόττυφος. τὰ μὲν οὖν πρῶτα τοῦ κοττύφου ὑπὸ χειμῶνος ἀπόλλυται (πρωϊαίτατα γὰρ τίκτει τῶν ὀρνέων ἁπάντων), τὸν δ' ὕστερον τόκον εἰς τέλος ἐκτρέφει. ὅσα δ' ἢ ἥμερα ἢ ἡμεροῦσθαι δύναται, ταῦτα δὴ πλεονάκις, οἷον αἱ περιστεραὶ καθ' ἅπαν τὸ θέρος, καὶ τὸ τῶν ἀλεκτορίδων γένος· ὀχεύουσι γὰρ οἱ ἄρρενες καὶ ὀχεύονται αἱ θήλειαι τῶν ἀλεκτορίδων καὶ τίκτουσιν ἀεί, πλὴν τῶν ἐν τῷ χειμῶνι τροπικῶν ἡμερῶν. [τῶν δὲ περιστεροειδῶν πλείω τυγχάνει ὄντα γένη· 544^b ἔστι γὰρ ἕτερον περιστερὰ καὶ πελειάς. ἐλάττων μὲν οὖν ἡ

---

14 *τοῦτον τὸν χρόνον* PD^a ‖ 15 *περὶ* om PD^a ‖ 17 *φαίνονται* $A^a D^a$ ‖ 19 *μὲν* om A^a ‖ *ἐν* om PD^a ‖ 20 *μάλιστ' ἐν ταῖς*? cf Athen III 88^c ‖ 21 *πυραίων* D^a, *πυρέων* $A^a C^a$, *πυρείων* P ‖ 22 *δὲ τῶν*] *δ' ἡδίστων* Pk. *δὲ* om A^a, *τῶν* om Sch respiciens Athenaeum ‖ 23 *κύονες* P, *ποιοῦντες* D^a tr ‖ 25 *ὀρνίθων* PD^a. cf ad hoc caput Prantl p. 9. Mihi prior eius pars alieno loco esse videtur, alteram partem de gener columb spuriam puto ‖ 26 *τίκτει καὶ ὀχεύεται* P$A^a C^a$ ‖ *καὶ*] *καὶ ὁ* P$D^a A^a$ ‖ 27 *κότυφος* et *κοτύφου* PD^a ‖ 28 *πρώτιστα* PD^a „*tempestivissime*" tr ‖ 29 *ἢ* prius om PD^a tr ‖ 30 *δὴ* coni, *δὲ* $A^a C^a D^a$, om P. „*haec puta saepe columbae*" tr ‖ 31 *κατὰ παντὸς τοῦ θέρους* D^a et omisso *τοῦ* P ‖ 32 *γὰρ*] *δὲ* C^a, *γὰρ καὶ* PD^a ‖ *ὀχεύονται* om PD^a ‖ 33 *τῷ* om A^a ‖ b 1 *τυγχάνει πλείω* P$D^a A^a$ ‖ *ὄντα τὰ γένη* PD^a.

πελειάς, τιθασσὸν δὲ γίγνεται μᾶλλον ἡ περιστερά· ἡ δὲ πελειὰς καὶ μέλαν καὶ μικρὸν καὶ ἐρυθρόπουν καὶ τραχύπουν, διὸ καὶ οὐδεὶς τρέφει. μέγιστον μὲν οὖν τῶν τοιούτων ἡ φάττα ἐστί, δεύτερον δ' ἡ οἰνάς· αὕτη δὲ μικρῷ μείζων ἐστὶ τῆς περιστερᾶς· ἐλάχιστον δὲ τῶν τοιούτων ἡ τρυγών. τίκτουσι δ' αἱ περιστεραὶ πᾶσαν ὥραν καὶ ἐκτρέφουσιν, ἂν τόπον ἔχωσιν ἀλεεινὸν καὶ τὰ ἐπιτήδεια· εἰ δὲ μή, τοῦ θέρους μόνον. τὰ δ' ἔκγονα τοῦ ἔαρος βέλτιστα καὶ τοῦ φθινοπώρου· τὰ δὲ τοῦ θέρους καὶ ἐν ταῖς θερμημερίαις χείριστα.]

14 Διαφέρουσι δὲ καὶ κατὰ τὴν ἡλικίαν τὰ ζῷα πρὸς τὴν ὀχείαν. πρῶτον μὲν οὖν οὐχ ἅμα τοῖς πολλοῖς ἄρχεταί τε τὸ σπέρμα ἐκκρίνεσθαι καὶ γεννᾶν δύναται, ἀλλ' ὕστερον· τὸ γὰρ τῶν νέων ἐν πᾶσι τοῖς ζῴοις τὸ μὲν πρῶτον ἄγονον, γονίμων δ' ὄντων ἀσθενέστερα καὶ ἐλάττω τὰ ἔκγονα. τοῦτο δὲ μάλιστα δῆλον ἐπί τε τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζῳοτόκων τετραπόδων καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων· τῶν μὲν γὰρ τὰ ἔκγονα 'λάττω, τῶν δὲ τὰ ᾠά. αἱ δ' ἡλικίαι τοῖς ὀχεύουσιν αὐτοῖς [μὲν] πρὸς αὑτὰ ⟨ἐν⟩ τοῖς γένεσι τοῖς πλείστοις σχεδὸν κατὰ τὸν αὐτὸν γίγνονται χρόνον, ἐὰν μή τι προτερῇ διά τι τερατῶδες πάθος ἢ ⟨ὑστερῇ⟩ διὰ βλάβην τῆς φύσεως. τοῖς μὲν οὖν ἀνθρώποις ἐπισημαίνει κατά τε τὴν τῆς φωνῆς μεταβολὴν καὶ τῶν αἰδοίων οὐ μόνον μεγέθει ἀλλὰ καὶ εἴδει,

6 μικρὸν μεῖζον A^a, μείζω C^a ‖ 7 ἡ om A^aC^a ‖ 9 ἐὰν PD^a ‖ 10 ἔγγονα PA^aC^a ‖ βέλτιστα τοῦ ἔαρος PD^aC^a ‖ 11 ἐν om A^aC^a. supra θερμημερίαις A^a manu rc ἢ ταῖς μεθημερίαις ‖ 13 καὶ om A^a tr ‖ 14 si cum PD^a τό τε legas, mutandum est cum Camot Cs δύνασθαι ‖ 16 τὰ — ἄγονα A^aC^a tr, nam 16. ἀγώνα in A^a manu pr corr ‖ 16 ὀρνέων A^a ‖ μὲν γὰρ πρῶτον C^a ‖ 17 et 19 ἔγγονα PA^a ‖ 18 τῶν post τε om C^a ‖ 20 τοῖς om A^a ‖ τοῖς ὀχ.] τῆς ὀχείας A-W; non probo, quia ἡλικία hic pubertas est ‖ 21 μὲν seclusi, quod respondens δέ abest ‖ αὑτὰ Sylb Sch recte; sunt enim τὰ ὀχεύοντα αὐτὰ πρὸς (= καθ') αὑτὰ singula animalia, quae coeunt. αὐτοῖς A^aC^a, αὐτοὺς PD^a, quod aperte falsum est ‖ ἐν add Pk ‖ 22 χρόνον] τρόπον A^a ‖ 23 πάθος] πρᾶγμα PD^a tr ‖ ὑστερῇ adieci monente Schneidero, διαπλακῇ add Pk.

καὶ ἐπὶ τῶν μαστῶν ὡσαύτως, μάλιστα δὲ τῇ τριχώσει τῆς ἥβης. ἄρχεται δὲ φέρειν τὸ σπέρμα περὶ τὰ δὶς ἑπτὰ ἔτη, γεννητικὸς δὲ περὶ τὰ τρὶς ἑπτά. τοῖς δ' ἄλλοις ζῴοις ἥβη μὲν οὐ γίγνεται (τὰ μὲν γὰρ ὅλως οὐκ ἔχει τρίχας, τὰ δ' οὐκ ἔχει ἐν τοῖς ὑπτίοις, ἢ ἐλάττους τῶν ἐν τοῖς πρανέσιν), ἡ δὲ φωνὴ μεταβάλλουσα ἐν ἐνίοις ἐπίδηλός ἐστιν· τοῖς δ' ἕτερα τοῦ σώματος μόρια ἐπισημαίνει τήν τ' ἀρχὴν τοῦ σπέρμα ἔχειν καὶ τοῦ τὸ γόνιμον ἤδη. τὴν δὲ φωνὴν ὅλως ἔχει τὸ θῆλυ ἐν τοῖς πλείστοις ὀξυτέραν, καὶ τὰ νεώτερα τῶν πρεσβυτέρων, ἐπεὶ καὶ οἱ ἔλαφοι οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν φθέγγον- 545ᵃ
ται βαρύτερον. φθέγγονται δ' οἱ μὲν ἄρρενες, ὅταν ἡ ὥρα τῆς ὀχείας ᾖ, αἱ δὲ θήλειαι, ὅταν φοβηθῶσιν. ἔστι δ' ἡ μὲν τῆς θηλείας φωνὴ βραχεῖα, ἡ δὲ τοῦ ἄρρενος ἔχει μῆκος. καὶ ἡ τῶν κυνῶν δὲ γηρασκόντων γίγνεται βαρυτέρα φωνή. καὶ τῶν ἵππων δὲ διαφέρουσιν αἱ φωναί· εὐθὺς μὲν γὰρ γενόμεναι ἀφιᾶσι φωνὴν λεπτὴν καὶ μικρὰν αἱ θήλειαι, οἱ δ' ἄρρενες μικρὰν μέν, μείζω μέντοι γε καὶ βαρυτέραν τῆς θηλείας· τοῦ δὲ χρόνου προϊόντος μείζονα· διετὴς δ' ἐπειδὰν γένηται καὶ τῆς ὀχείας ἄρξηται, φωνὴν ἀφίησιν ὁ μὲν ἄρρην μεγάλην καὶ βαρεῖαν, ἡ δὲ θήλεια μείζω καὶ λαμπροτέραν ἢ τέως, ἄχρι ἐτῶν εἴκοσιν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· μετὰ μέντοι τὸν χρόνον τοῦτον ἀσθενεστέραν ἀφιᾶσι καὶ οἱ ἄρρενες καὶ αἱ θήλειαι. ὡς μὲν οὖν ἐπὶ τὸ πολύ, καθάπερ εἴπομεν, διαφέρει ἡ φωνὴ τῶν ἀρρένων καὶ τῶν θηλειῶν ἐν τῷ βαρύτερον φθέγγεσθαι τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν,

---

26 *μασθῶν ὁμοίως* A^a ‖ 27 *ἔτη*] *ἔτι* A^a pr ‖ 28 *γεννητικὸς* Sylb, *γεννητικὰ* codd ‖ *τρὶς*] *τρεῖς* A^a ‖ 31 *μετ. ἐνίοις ἔνδηλός* PD^a ‖ 32 *τ'* om A^aD^a ‖ *τοῦ*] *τὸ* PD^a ‖ 33 *τοῦ* et *ἤδη* et *ὅλως* om PD^a ‖ 34 *ὀξυτέραν ἐν τοῖς πλείστοις* A^a ‖ *πρεσβυτέρων*] *ὀξυτέρων* A^a pr ‖ **545 a** 1 *θηλείων* A^aD^a ‖ 2 *τραχύτερον* C^a ‖ 6 *μὲν* om PD^aA^a tr ‖ 7 *γινόμεναι* A^aC^a, *γεννώμεναι* D^a, *γεννώμενα* P ‖ *ἀφίησι* P ‖ *μικρὰν καὶ λεπτὴν* C^a ‖ 8 *μέντοι γε*] *μέντοι* C^a, *δὲ* A^a ‖ 9 *περιόντος* A^a pr ‖ *διέτης* A^aC^a ‖ 11 et 29 *θηλεία* A^a ‖ 12 *λαμπροτέρα* A^a corr ‖ *ἐτῶν μ̃ ὡς* superscripto *εἴκοσι* C^a ‖ 14 *οὖν* om PD^a ‖ 16 *ἐν — θηλειῶν* om A^aC^a.

ὅσων ἐστὶν ἀπότασις τῆς φωνῆς· οὐ μὴν ἐν πᾶσί γε τοῖς ζῴοις, ἀλλ' ἐνίοις τοὐναντίον, οἷον ἐπὶ τῶν βοῶν· ἐπὶ γὰρ τούτων τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος βαρύτερον φθέγγεται, καὶ οἱ μόσχοι τῶν τελείων. διὸ καὶ τὰς φωνὰς τὰ ἐκτεμνόμενα μεταβάλλουσιν ἐναντίως· εἰς τὸ θῆλυ γὰρ μεταβάλλουσι τὰ ἐκτεμνόμενα.

Οἱ δὲ χρόνοι τῆς ὀχείας κατὰ τὴν ἡλικίαν ἔχουσιν ὧδε τοῖς ζῴοις. πρόβατον μὲν καὶ αἲξ αὐτοετὲς ὀχεύεται καὶ κύει, μᾶλλον δ' ἡ αἴξ· καὶ οἱ ἄρρενες δ' ὀχεύουσιν ὡσαύτως. τὰ δ' ἔκγονα τῶν ἄγαν νέων διαφέρει ἐπὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων· οἱ γὰρ ἄρρενες βελτίους γίγνονται τῷ ὕστερον ἔτει, ὅταν γ' ἡβάσκωσιν. ὗς δ' ὀχεύεται μὲν καὶ ὀχεύει πρῶτον ὀκτάμηνος, τίκτει δ' ἡ θήλεια μὲν ἐνιαυσία (οὕτω γὰρ συμβαίνει ὁ χρόνος τῆς κυήσεως), ὁ δ' ἄρρην γεννᾷ μὲν ὀκτάμηνος, φαῦλα μέντοι πρὶν γενέσθαι ἐνιαύσιος. οὐ πανταχοῦ δέ, ὥσπερ εἴρηται, ὁμοίως συμβαίνουσιν αἱ ἡλικίαι· ἐνιαχοῦ μὲν
545^b γὰρ αἱ ὕες ὀχεύονται μὲν καὶ ὀχεύουσι τετράμηνοι, ὥστε δὲ γεννᾶν καὶ ἐκτρέφειν, ἑξάμηνοι, ἐνιαχοῦ δ' οἱ κάπροι δεκάμηνοι ἄρχονται ὀχεύειν. ἀγαθοὶ δὲ μέχρι ἐπὶ τριετές. κύων δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μὲν ὀχεύεται ἐνιαυσία καὶ ὀχεύει ἐνιαύσιος, ἐνίοτε δὲ συμβαίνει ταῦτα καὶ ὀκταμήνοις· μᾶλλον δὲ τοῦτο γίγνεται ἐπὶ τῶν ἀρρένων ἢ τῶν θηλειῶν. κύει δ' ἑξήκοντα ἢ καὶ μίαν ἢ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας τὸ μακρότατον·

---

17 ὅσον PA^a ‖ ἀπόστασις PD^a, ἀπότασις τις C^a tr ‖ 18 τὸ ἐναντίον A^a ‖ οἷον] ἢ A^a ‖ 24 ὀχεύονται PD^a ‖ 26, ^{b}11, 14 ἔγγονα PA^a ‖ 26 ἄγαν νέων coni, ἀρρένων codd cf 546^{a}5 ‖ 27 post ἄλλων lac pon Pk ‖ post γίγνονται (γίνεται A^a) add ἢ PD^a, post ἔτει Cs Sch; cum A^{a}C^a consentit tr ‖ ὑστέρῳ A^a ‖ 28 γ' ἡβάσκωσιν coni, γηράσκωσιν PD^{a}C^a, γηράσωσιν A^a. Loci 546^{a}12, 18, 29 commendant etiam ἀκμάσωσιν ‖ ὀχεύει μὲν καὶ ὀχεύεται PD^a tr ‖ 29 ἡ om PD^a ‖ μὲν om A^{a}C^a ‖ 29 et ^{b}4 ἐνιαύσια PD^{a}A^a ‖ 32 ὥσπερ εἴρηται fort post 30 ὀκτάμηνος ponendum est ‖ μὲν om PD^{a}C^a tr ‖ b 1 οἱ C^a, om PD^a ‖ 3 ἀγαθὴ A^a ‖ ἐπὶ om PD^a ‖ τριετίας PD^a et fort C^a ‖ 4 μὲν om A^{a}C^a tr ‖ 6 ταῦτα PD^a ‖ θηλειῶν ἢ τῶν ἀρρένων PD^a ‖ θηλείων A^a ‖ 7 ἢ ante καὶ μίαν om PD^{a}A^a rc ‖ ante δύο add καὶ C^a.

ἔλαττον δ' οὐ φέρει τῶν ἑξήκονθ' ἡμερῶν, ἀλλ' ἄν τι καὶ γένηται, οὐκ ἐκτρέφεται εἰς τέλος. τεκοῦσα δὲ πάλιν ὀχεύεται ἕκτῳ μηνί, καὶ οὐ πρότερον. ἵππος δ' ὀχεύειν ἄρχεται διετὴς καὶ ὀχεύεσθαι, ὥστε καὶ γεννᾶν· τὰ μέντοι ἔκγονα τὰ κατὰ τούτους τοὺς χρόνους ἐλάττω καὶ ἀσθενικώτερα. ὡς δ' ἐπὶ τὸ πλεῖστον τριετὴς ὀχεύει καὶ ὀχεύεται. καὶ ἐπιδίδωσι δ' ἀεὶ ἐπὶ τὸ βελτίω τὰ ἔκγονα γεννᾶν μέχρι ἐτῶν εἴκοσιν. ὀχεύει δ' ὁ ἵππος ὁ ἄρρην μέχρι ἐτῶν τριάκοντα καὶ τριῶν, ἡ δὲ θήλεια ὀχεύεται μέχρι τετταράκοντα ἐτῶν, ὥστε συμβαίνει σχεδὸν διὰ βίου γίγνεσθαι τὴν ὀχείαν· ζῇ γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὁ μὲν ἄρρην περὶ πέντε καὶ τριάκοντα ἔτη, ἡ δὲ θήλεια πλείω τῶν τετταράκοντα· ἤδη δέ τις ἐβίωσεν ἵππος ἔτη ἑβδομήκοντα καὶ πέντε. ὄνος δὲ τριακοντάμηνος ὀχεύει καὶ ὀχεύεται. οὐ μέντοι γεννῶσί γ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἀλλ' ἢ τριετεῖς ἢ τριετεῖς καὶ ἑξάμηνοι. ἤδη δὲ καὶ ἐνιαυσία ἐκύησεν ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι. καὶ βοῦς ἐνιαυσία ἔτεκεν ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι· καὶ τὸ μέγεθος ηὐξήθη ὅσον ἔμελλε, καὶ οὐκέτι. αἱ μὲν οὖν ἀρχαὶ τοῖς ζῴοις τούτοις τῆς γεννήσεως τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον. γεννᾷ δ' ἄνθρωπος μὲν τὸ ἔσχατον μέχρι ἑβδομήκοντα ἐτῶν ὁ ἄρρην, γυνὴ δὲ μέχρι πεντήκοντα. ἀλλὰ τοῦτο μὲν σπάνιον· ὀλίγοις γὰρ γεννᾶται ἐν ταύταις ταῖς ἡλικίαις τέκνα· ὡς δ' ἐπὶ τὸ πολὺ

---

8 ἔλαττον] δ' ἔ A^a pr ‖ ἐξηκονθημέρων A^a ‖ τι] τοῦτο? ‖ καὶ om PD^a ‖ 11 διέτης C^a. Ad hunc locum cf 575^b 21 ‖ ὀχεύεται PD^a tr ‖ 12 τὰ om PD^a ‖ 13 τριέτης PC^a, καὶ τριέτης A^a ‖ 14 τὰ A^aC^a ‖ βέλτιον D^a ‖ γεννᾷ δὲ μέχρι A^aC^a, γεννᾶν ἄχρι P ‖ 15 ἄχρι PD^a ‖ 16 ἄχρι ἐτῶν τεσσαράκοντα PD^a ‖ 18 ζῇ κτλ non congruit cum 576^a 26 ‖ 19 πλέον A^a ‖ 20 καὶ ἑβδ. πέντε ἔτη PD^a, ἔτη ἑβδ. πέντε C^a ‖ 21 γ' om A^a ‖ 22 ἀλλ' ἢ — ἑξάμηνοι Sch sequens Camum, qui singularem posuerat: ἀλλὰ διετεῖς ἢ καὶ τριετεῖς καὶ ἑξάμηνοι PD^a, ἀλλ' ἢ τριετὴς ἢ διετὴς (τριέτης ἢ διέτης C^a) καὶ ἑξάμηνος A^aC^a „*triennes aut biennes et sex mensium*“ tr ‖ 23 ἐνιαύσια PD^a ‖ post ἐν. add βοῦς A^a rc ‖ τραφῆναι A^a pr ‖ βοῦς δὲ ἐνιαυσία C^a, καὶ βοῦς — 24 ἐκτραφῆναι om A^a tr ‖ 26 γενέσεως A^aC^a ‖ δ'] δὲ ὁ PC^a ‖ 27 μὲν] μετὰ C^a, om PD^a ‖ 29 γεγένηται PD^a tr ‖ τέκνον C^a.

τοῖς μὲν πέντε καὶ ἑξήκοντα ὅρος, ταῖς δὲ πέντε καὶ τετταράκοντα. πρόβατον δὲ τίκτει μέχρι ἐτῶν ὀκτώ, ἐὰν δὲ θεραπεύηται καλῶς, καὶ μέχρι ἕνδεκα· σχεδὸν δὲ διὰ βίου 546^{a} συμβαίνει ὀχεύειν καὶ ὀχεύεσθαι ἀμφοτέροις. οἱ δὲ τράγοι πίονες ὄντες ἧττον γόνιμοί εἰσιν (ἀφ' ὧν καὶ τὰς ἀμπέλους, ὅταν μὴ φέρωσι, τραγᾶν καλοῦσιν), ἀλλὰ παρισχναινόμενοι δύνανται ὀχεύοντες γεννᾶν. ὀχεύουσι δ' οἱ κριοὶ τὰς πρεσβυτέρας πρῶτον, τὰς δὲ νέας οὐ διώκουσιν. τίκτουσι δ', ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς πρότερον, αἱ νέαι ἐλάττω τὰ ἔκγονα τῶν πρεσβυτέρων. κάπρος δ' ἀγαθὸς μὲν ὀχεύειν μέχρι ἐπὶ τριετές, τῶν δὲ πρεσβυτέρων χείρω τὰ ἔκγονα· οὐ γὰρ ἔτι γίγνεται αὐτῷ ἐπίδοσις οὐδὲ ῥώμη. ὀχεύειν δ' εἴωθε χορτασθεὶς καὶ μὴ προβιβάσας ἄλλην· εἰ δὲ μή, ὀλίγῳ χρονιωτέρα ἡ ὀχεία γίγνεται καὶ μικρότερα τὰ ἔκγονα. τίκτει δ' ἐλάχιστα μὲν ὗς, ὅταν ᾖ πρωτοτόκος· δευτεροτόκος δ' οὖσα ἀκμάζει· γηράσκουσα δὲ τίκτει μὲν ὁμοίως, ὀχεύεται δὲ βραδύτερον· ὅταν δὲ πεντεκαιδεκαετεῖς ὦσιν, οὐκέτι γεννῶσιν ἀλλὰ γραῖαι γίγνονται. ἐὰν δ' εὐτραφὴς ᾖ, θᾶττον ὁρμᾷ πρὸς τὰς ὀχείας καὶ νέα καὶ γηράσκουσα· ἔγκυος δ' οὖσα ἐὰν πιαίνηται σφόδρα, ἔλαττον ἴσχει τὸ γάλα μετὰ τὸν τόκον. τὰ δ' ἔκγονα κατὰ μὲν τὴν ἡλικίαν βέλτιστα ⟨ἃ⟩ ἐν ἀκμῇ, κατὰ δὲ τὰς ὥρας, ὅσα τοῦ χειμῶνος ἀρχομένου γίγνεται· χείριστα δὲ τὰ θερινά· καὶ γὰρ μικρὰ καὶ λεπτὰ καὶ ὑγρά. ὁ δ' ἄρρην, ἐὰν μὲν εὐτραφὴς ᾖ, πᾶσαν ὥραν ὀχεύειν δύναται, καὶ μεθ' ἡμέραν

30 ὅρος A^a ‖ ταῖς] τοῖς A^a, τῶν P ‖ 32 δὲ καὶ διὰ D^a tr ‖ 546 a 1 ὀχεύειν συμβαίνει A^a ‖ ἀμφότερα C^a ‖ 3 τράγαν A^a παρισχραινόμενοι C^a ‖ 4 δύναται A^a pr ‖ ὀχεύεσθαι καὶ γ. A^aC^a ‖ ταῖς πρεσβυτάταις PD^a „antiquissimas" tr ‖ 5 οὐ om PD^a tr ‖ 6 προτέροις C^a ‖ 7 ὀχεύει A^aC^a tr ‖ 8 τριετοῦς PD^a ‖ 9 ῥώμη] ἐπίρρωσις superscripto ἐπίδοσις C^a ‖ 10 μὴ om PD^a ‖ προβιβάσας] προεπιβὰς εἰς sine causa mutant A-W ‖ ὀλίγῳ χρ. coni, ὀλίγον χρ. P et γρ. A^a, ὀλιγοχρονιωτέρα D^a, ὀλιγοχειροτέρα C^a, ὀλιγοχοιροτέρα A^a et fort tr ‖ 11 ἔγγονα A^a ‖ 12 πρωτότοκος· δευτερότοκος A^aC^a ‖ 14 πεντεκαιδεκέτεις A^a, πεντεκαιδεκάτεις C^a ‖ γραῖα γίνονται C^a, ἀγριαίνονται PD^a. fort στεῖραι γ. legendum est ‖ 15 et 20 εὐτροφήσῃ A^aC^a ‖ 18 ἃ addidi.

καὶ νύκτωρ· εἰ δὲ μή, μάλιστα τό γ' ἕωθεν· καὶ γηράσκων ἧττον ἀεί, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. πολλάκις δ' οἱ ἀδύνατοι ἢ διὰ τὴν ἡλικίαν ἢ δι' ἀσθένειαν, οὐ δυνάμενοι ταχέως ὀχεύειν, κατακλινομένης τῆς θηλείας διὰ τὸ κάμνειν τῇ στάσει συγκατακλιθέντες πλησιάζουσιν. κυΐσκεται δὲ μάλιστα ἡ ὗς, ἐπειδὰν θυῶσα καταβάλλῃ τὰ ὦτα· εἰ δὲ μή, οὔκ, ἀλλ' ἀναθυᾷ πάλιν. αἱ δὲ κύνες ὀχεύονται οὐ διὰ βίου ἀλλὰ μέχρι τινὸς ἀκμῆς· ὡς μὲν οὖν ἐπὶ τὸ πολὺ μέχρι ἐτῶν δώδεκα αἵ τ' ὀχεῖαι συμβαίνουσι καὶ αἱ κυήσεις αὐτῶν. οὐ μὴν ἀλλ' ἤδη τισὶ καὶ ὀκτωκαίδεκα ἔτη γεγονόσι καὶ εἴκοσι συνέβη καὶ θηλείαις ὀχευθῆναι καὶ ἄρρεσι γεννῆσαι. ἀφαιρεῖται δὲ [καὶ] τὸ γῆρας ὥστε μὴ γεννᾶν μηδὲ τίκτειν, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. ἡ δὲ κάμηλός ἐστι μὲν ὀπισθουρητικὸν καὶ ὀχεύεται ὥσπερ εἴρηται πρότερον· τῆς δ' ὀχείας ὁ χρόνος ἐν τῇ Ἀραβίᾳ κατὰ τὸν Μαιμακτηριῶνα μῆνα. κύει δὲ δώδεκα μῆνας, τίκτει δ' ἕν· ἔστι γὰρ μονοτόκον. ἄρχεται δὲ τῆς ὀχείας ἡ θήλεια τριετὴς οὖσα καὶ ὁ ἄρρην τριετὴς ὤν· μετὰ δὲ τὸν τόκον ἓν ἔτος διαλιποῦσα ὀχεύεται ἡ θήλεια. ὁ δ' ἐλέφας ἄρχεται μὲν βαίνεσθαι ὁ μὲν νεώτατος δέκ' ἐτῶν, ὁ δὲ πρεσβύτατος πεντεκαίδεκα· ὁ δ' ἄρρην βαίνει πεντετὴς ὢν ἢ ἑξετής. χρόνος δὲ τῆς ὀχείας τὸ ἔαρ. πάλιν δὲ βαίνει μετὰ τὴν ὀχείαν διὰ τρίτου ἔτους· ὃν δ' ἂν ἐγκύμονα ποιήσῃ, τούτου πάλιν οὐχ ἅπτεται. κύει δ' ἔτη δύο, τίκτει δ' ἕν· ἔστι

---

22 γ' om PD^a ‖ ἕωθε A^a pr ‖ γηράσκον A^a ‖ 24 ἢ ante διὰ om PD^a tr ‖ δι' om PD^a ‖ 26 συστάσει PD^a ‖ 27 ἡ om A^{a}C^a ‖ μὴ οὐ ἀλλ' D^a, μὴ οὐ P, μὴ ὅταν A^{a}C^a tr, μὴ Bk ‖ 28 ἀναθυμιᾶ PD^a ‖ οἱ C^a ‖ 29 ἀκμῆς τινός PD^a ‖ οὖν om PD^{a}A^a ‖ 30 ὀχεῖαι A^a ‖ 31 γεγόνασι C^a ‖ συμβέβηκε θηλείαις A^{a}C^a ‖ 33 καὶ del A-W ‖ μὴ δὲ A^a ‖ καὶ om A^{a}C^a ‖ b 1 ὀπισθουρητική A^a et, ut videtur, C^a ‖ 3 ἀρραβίᾳ codd ‖ μεμακτηριῶνα A^{a}C^a ‖ 5 τριέτης utrobique C^a, secundo loco A^a ‖ 6 ἡ δ' ἐ . . . ἡ μὲν νεωτάτη . . . ἡ δὲ πρεσβυτάτη C^a. Post ἐλέφας A-W addere volunt ὁ θῆλυς ‖ 8 πέντε ἢ καὶ ἓξ ἐτῶν ὢν D^a, πέντε ἐτῶν ἢ καὶ ἓξ ὢν P. πεντέτης — ἑξέτης A^{a}C^a ‖ 10 ἣν — ταύτης Sch secundum tr. Malim ὃ δ' ἂν ἔγκυμον π.

γὰρ μονοτόκον· τὸ δ' ἔμβρυον γίγνεται ὅσον μόσχος δίμηνος ἢ τρίμηνος.

15 *Περὶ μὲν οὖν τῆς ὀχείας τῶν ζῴων τῶν ὀχευομένων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. περὶ δὲ τῆς γενέσεως καὶ τῶν ὀχευομένων καὶ τῶν ἀνοχεύτων λεκτέον, καὶ πρῶτον περὶ τῶν ὀστρακοδέρμων· τοῦτο γάρ ἐστιν ἀνόχευτον μόνον ὡς εἰπεῖν ὅλον τὸ γένος. αἱ μὲν οὖν πορφύραι τοῦ ἔαρος συναθροιζόμεναι εἰς ταὐτὸ ποιοῦσι τὴν καλουμένην μελίκηραν. τοῦτο δ' ἐστὶν οἷον κηρίον, πλὴν οὐχ οὕτω γλαφυρόν, ἀλλ' ὥσπερ ἂν εἰ ἐκ λεπυρίων ἐρεβίνθων λευκῶν πολλὰ συμπαγείη. οὐκ ἔχει δ' ἀνεῳγμένον πόρον οὐδὲν τούτων, οὐδὲ γίγνονται ἐκ τούτων αἱ πορφύραι, ἀλλὰ φύονται καὶ αὗται καὶ τἆλλα τὰ ὀστρακόδερμα ἐξ ἰλύος καὶ συσσήψεως. τοῦτο δὲ συμβαίνει ὥσπερ ἀποκάθαρμα καὶ ταύταις καὶ τοῖς κήρυξιν· κηριάζουσι γὰρ καὶ οἱ κήρυκες. γίγνονται μὲν οὖν καὶ τὰ κηριάζοντα τῶν ὀστρακοδέρμων τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἄλλοις ὀστρακοδέρμοις, οὐ μὴν ἀλλὰ μᾶλλον ὅταν προϋπάρχῃ τὰ ὁμοιογενῆ. ἀφιᾶσι γὰρ ἀρχόμενα κηριάζειν γλισχρότητα μυξώδη, ἐξ ἧς τὰ λεπυριώδη συνίσταται. ταῦτα μὲν οὖν ἅπαντα διαχεῖται, ἀφίησι δ' ὃ εἶχεν εἰς τὴν γῆν· καὶ ἐν τούτῳ τῷ τόπῳ γίγνεται ἐν τῇ γῇ συστάντα πορφύρια μικρά, ἃ ἔχουσαι ἁλίσκονται αἱ πορφύραι ἐφ' αὐτῶν, ἔνια δ' οὔπω διηκριβωμένα*
547^a *τὴν μορφήν. ἐὰν δὲ πρὶν ἐκτεκεῖν ἁλῶσιν, ἐνίοτε ἐν ταῖς φορμίσιν οὐχ ὅπου ἔτυχεν ἐκτίκτουσιν, ἀλλ' εἰς ταὐτὸ ἰοῦσαι, ὥσπερ καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ, καὶ διὰ τὴν στενοχωρίαν γίγνεται*

12 *οἷον* A^aC^a ‖ 15 *καὶ* om PD^a ‖ 18 *ὅλον*] *ἄνω* A^a pr ‖ 19 *μελικήραν* P, *μελικηράν* D^a ‖ 20 *γλαφυρόν. ὥσπερ γὰρ εἰ* A^a ‖ 21 *ἐρεβενθίνων* C^a, *ἐρεβινθίων* A^a ‖ *συμπλακεῖεν* PD^a ‖ 20 *κήριον* A^a pr ‖ *οὕτως* A^a ‖ 23 *αὐταὶ* P, *αὐτὰ* D^a ‖ *τὰ ἄλλα* A^a ‖ *τὰ ἄλλα ὀστρακόδερμα* PD^a ‖ 24 *ἰλλύος* A^a ‖ *σήψεως* PD^a ‖ 25 *ταῖς* A^a ‖ 27 *τοῖς*] *καὶ τοῖς* A^aC^a ‖ 28 *ὁμογενῆ. ἀφίησι* A^aC^a ‖ 29 *ἧς*] *ὧν* codd tr Athen III 88^e ‖ 31 *ὃ εἶχεν*] *ἰχῶρα* Sch ex Athenaeo, *οἷον ἰχ.* Pk ‖ 33 *ἐπ' αὐτῶν* codd, sed *ἐπ'* om P ‖ 547 a 2 *οὐχ* om PD^a ‖ *ἔτυχον* P ‖ *ἐκτίκτουσιν ἅλις ἐν τῷ αὐτῷ οὖσαι* PD^a ‖ 3 *καὶ* om PD^a ‖ *καὶ διὰ*] *ἀλλὰ διὰ* A^aC^a tr, *καὶ* P *γίνονται* PD^aC^a tr.

οἱονεὶ βότρυς. εἰσὶ δὲ τῶν πορφυρῶν γένη πλείω, καὶ ἔνιαι μὲν μεγάλαι, οἷον περὶ τὸ Σίγειον καὶ Λεκτόν, αἵ δὲ μικραί, οἷον ἐν τῷ Εὐρίπῳ καὶ περὶ τὴν Καρίαν. καὶ αἵ μὲν ἐν τοῖς κόλποις μεγάλαι καὶ τραχεῖαι, καὶ τὸ ἄνθος αὐτῶν αἵ μὲν πλεῖσται μέλαν ἔχουσιν, ἔνιαι δ' ἐρυθρὸν καὶ μικρόν· γίγνονται δ' ἔνιαι τῶν μεγάλων καὶ μναῖαι· αἵ δ' ἐν τοῖς αἰγιαλοῖς καὶ περὶ τὰς ἀκτὰς τὸ μὲν μέγεθος γίγνονται μικραί, τὸ δ' ἄνθος ἐρυθρὸν ἔχουσιν. ἔτι δ' ἐν μὲν τοῖς προσβορείοις μέλαιναι, ἐν δὲ τοῖς νοτίοις ἐρυθραὶ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰπεῖν. ἁλίσκονται δὲ τοῦ ἔαρος, ὅταν κηριάζωσιν· ὑπὸ κύνα δ' οὐχ ἁλίσκονται· οὐ γὰρ νέμονται, ἀλλὰ κρύπτουσιν ἑαυτὰς καὶ φωλοῦσιν. [τὸ δ' ἄνθος ἔχουσιν ἀνὰ μέσον τῆς μήκωνος καὶ τοῦ τραχήλου· τούτων δ' ἐστὶν ἡ σύμφυσις πυκνή, τὸ δὲ χρῶμα ἰδεῖν ὥσπερ ὑμὴν λευκός, ὃν ἀφαιροῦσιν· θλιβόμενος δὲ βάπτει καὶ ἀνθίζει τὴν χεῖρα. διατείνει δ' αὐτὴν οἷον φλέψ· τοῦτο δὲ δοκεῖ εἶναι τὸ ἄνθος. ἡ δ' ἄλλη φύσις οἷον στυπτηρία.] ὅταν δὲ κηριάσωσιν αἵ πορφύραι, τότε χείριστον ἔχουσι τὸ ἄνθος. τὰς μὲν οὖν μικρὰς μετὰ τῶν ὀστράκων κόπτουσιν· οὐ γὰρ ῥᾴδιον ἀφελεῖν· τῶν δὲ μειζόνων περιελόντες τὸ ὄστρακον ἀφαιροῦσι τὸ ἄνθος. διὸ καὶ χωρίζεται ὁ τράχηλος καὶ ἡ μήκων· μεταξὺ γὰρ τούτων τὸ ἄνθος, ἐπάνω τῆς καλουμένης κοιλίας· ἀφαιρεθέντος οὖν ἀνάγκη διῃρῆσθαι. σπουδάζουσι δὲ ζώσας κόπτειν· ἐὰν

4 οἷον $A^a C^a$ ‖ πορφύρων A^a ‖ πολλὰ PD^a ‖ 5 ante περὶ add αἱ PD^a tr Ath ‖ σίγιον $A^a C^a$ ‖ 6 Καρδίαν superscripto Καρίαν C^a, καρέαν P pr ‖ 8 ἔχουσαι P Rhen ‖ καὶ om PD^a Ath ‖ 9 μναῖαι $A^a C^a$, μνααῖαι Pk ‖ 15 φωλεύουσιν PD^a Ath ‖ In verbis τὸ — 20 στυπτηρία et dictio et res offendunt. Aut philosophus ipse narrationem cuiusdam sui auctoris neglegentius rettulit non respiciens sequentem, aut verba ab aliena manu iam ante Athenaei aetatem adsuta sunt ‖ 17 ὃν] ὃν ἂν PD^a ‖ 19 αὔτη $A^a C^a$, αὐτῆς Sch, αὐτόθεν Pk ‖ ὥσπερ φλέβα PD^a ‖ 20 σύμφυσις. οἷον στυπτηρίας PD^a ‖ post φύσις add στερίφη Pk ‖ κηριάσωσι Sch intuens ^{a}13. κηριάζωσι $PD^a A^a$, sed purpuras ineptissimo tempore capi verisimile non est. ἀκηριάζωσι C^a, vix graece. „*cum defecerint a favifactione*“ tr ‖ 26 διαιρεῖσθαι A-W, male propter ἀφαιρεθέντος.

γὰρ πρότερον ἀποθάνῃ, συνεξεμεῖ τὸ ἄνθος· διὸ καὶ φυλάττουσιν ἐν τοῖς κύρτοις, ἕως ἂν ἀθροίσωσι καὶ σχολάσωσιν. οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι πρὸς τοῖς δελέασιν οὐ καθίεσαν οὐδὲ προσῆπτον τοὺς κύρτους, ὥστε συνέβαινεν ἀνεσπασμένην ἤδη πολλάκις ἀποπίπτειν· οἱ δὲ νῦν προσάπτουσιν, ὅπως ἐὰν ἀποπέσῃ, μὴ ἀπολλύηται. μάλιστα δ' ἀποπίπτει, ἐὰν πλήρης ᾖ· κενῆς δ' οὔσης καὶ ἀποσπάσαι χαλεπόν. ταῦτα μὲν οὖν τὰ συμ- 547b *βαίνοντα ἴδια περὶ τὰς πορφύρας ἐστίν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον γίγνονται ταῖς πορφύραις καὶ οἱ κήρυκες καὶ τὴν αὐτὴν ὥραν. ἔχουσι δὲ καὶ τὰ ἐπικαλύμματα καὶ ταῦτα ἀμφότερα καὶ τἆλλα τὰ στρομβώδη, ἐκ γενετῆς ἅπαντα· νέμονται δ' ἐξείροντα τὴν καλουμένην γλῶτταν ὑπὸ τὸ κάλυμμα. τὸ δὲ μέγεθος τῆς γλώττης ἔχει ἡ πορφύρα μεῖζον δακτύλου, ᾧ νέμεται καὶ διατρυπᾷ τὰ κογχύλια καὶ τὸ αὑτῆς ὄστρακον. ἔστι δὲ καὶ ἡ πορφύρα καὶ ὁ κῆρυξ ἀμφότερα μακρόβια· ζῇ γὰρ ἡ πορφύρα περὶ ἔτη ἕξ, καὶ καθ' ἕκαστον ἐνιαυτὸν φανερά ἐστιν ἡ αὔξησις τοῖς διαστήμασι τοῖς ἐν τῷ ὀστράκῳ τῆς ἕλικος. [κηριάζουσι δὲ καὶ οἱ μύες.] τὰ δὲ λιμνόστρεα καλούμενα, ὅπου ἂν βόρβορος ᾖ, ἐνταῦθα συνίσταται πρῶτον αὐτῶν ἡ ἀρχή. αἱ δὲ κόγχαι καὶ αἱ χῆμαι καὶ οἱ σωλῆνες καὶ οἱ κτένες ἐν τοῖς ἀμμώδεσι λαμβάνουσι τὴν σύστασιν. αἱ δὲ πίνναι ὀρθαὶ φύονται ἐκ τοῦ βυσσοῦ ἐν τοῖς ἀμ-*

---

27 *γὰρ πρὶν κόπτειν πρότερον* PDa Aa rc tr ‖ 28 *τοῖς* om Aa Ca ‖ *κυρτοῖς* PDa ‖ *ἕως ἂν*] *ἐ ἂν* Ca, *ἐὰν* Aa pr „*si congregaverint et non vacaverint*" tr ‖ *ἀθροισθῶσιν* PDa Aa rc ‖ 30 *κυρτοὺς* PDa ‖ *συμβαίνειν* Aa Ca ‖ 32 *ἀποπίπτουσιν ὅταν* Aa Ca ‖ 33 *καὶ* om PDa ‖ *ἀποσπᾶσαι* Aa, *ἀποσπᾶσθαι* PDa Ca tr ‖ b 1 *εἰσί* Ca ‖ 2 *ἐγγίγνονται* PDa ‖ 3 verba *ἔχουσι* — 7 *ὄστρακον* del A-W ‖ *καὶ ταῦτα* A-W ex tr, *κατὰ ταὐτὰ* codd. *κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ τὰ ἄλλα* Ath ‖ 4 *ἐξείροντα* Sch ex Ath, *ἐξαίροντα* PDa, *ἐξεγείροντα* Aa Ca „*emittentia*" tr ‖ 6 *ᾧ*] dura, sed in his libris non inexaudita constructio pro *ᾗ*, cf 488b 29 ‖ 7 *αὑτῆς* horridius dictum pro *ἑτέρων πορφυρῶν*; *ἑαυτῆς* Ath. *αὐτῆς* Di Pk A-W ‖ 8 *καὶ* ante *ἡ* om Da Rh ‖ 11 verba *κηριάζουσι* — *μύες* del A-W, quod repugnant loco *ζγγ* 761b 30 ‖ *λιμόστρεα* codd ‖ 13 *αἱ* ante *χ.* et *οἱ* hic et 14. om PDa Ath ‖ 15 *πίναι* Da ‖

μώδεσι καὶ βορβορώδεσιν. [ἔχουσι δ' ἐν αὐταῖς πιννοφύλακα, αἱ μὲν καρίδιον αἱ δὲ καρκίνιον· οὗ στερισκόμεναι διαφθείρονται θᾶττον.] ὅλως δὲ πάντα τὰ ὀστρακώδη γίγνεται μὲν αὐτόματα ἐν τῇ ἰλύϊ, κατὰ δὲ τὴν διαφορὰν τῆς ἰλύος ἕτερα, ἐν μὲν τῇ βορβορώδει τὰ ὄστρεα, ἐν δὲ τῇ ἀμμώδει κόγχαι καὶ τὰ εἰρημένα, περὶ δὲ τὰς σήραγγας τῶν πετριδίων τήθυα καὶ βάλανοι καὶ τὰ ἐπιπολάζοντα, οἷον αἱ λεπάδες καὶ οἱ νηρεῖται. ἅπαντα μὲν οὖν τὰ τοιαῦτα τὴν αὔξησιν ἔχει ταχεῖαν, μάλιστα δ' αἵ τε πορφύραι καὶ οἱ κτένες· ταῦτα γὰρ ἐν ἐνιαυτῷ γίγνεται τέλεια. ἐμφύονται δ' ἐν ἐνίοις τῶν ὀστρακοδέρμων καρκίνοι λευκοί, τὸ μέγεθος μικροὶ πάμπαν, πλεῖστοι μὲν ἐν τοῖς μυσὶ τοῖς πυελώδεσιν, ἔπειτα καὶ ἐν ταῖς πίνναις οἱ καλούμενοι πιννοτῆραι. γίγνονται δὲ καὶ ἐν τοῖς κτεσὶ καὶ ἐν τοῖς λιμνοστρέοις· αὔξησιν δ' ἐπίδηλον οὐδεμίαν οὗτοι λαμβάνουσιν. φασὶ δ' αὐτοὺς οἱ ἁλιεῖς ἅμα συγγίγνεσθαι γιγνομένοις. ἀφανίζονται δέ τινα χρόνον ἐν τῇ ἄμμῳ καὶ οἱ κτένες, ὥσπερ καὶ αἱ πορφύραι. φύεται μὲν οὖν τὰ ὄστρεα καθάπερ εἴρηται, φύεται δὲ τὰ μὲν αὐτῶν ἐν τοῖς τενάγεσι, τὰ δ' ἐν τοῖς αἰγιαλοῖς, τὰ δ' ἐν 548a

---

βυσσοῦ = βυθοῦ, quod ex Ath. depromunt A. Müller, A-W. „*ex fundo*" tr ‖ 16 verba ἔχουσι — 18 θᾶττον ut interpolata seclusi; nam a versu 25. de his parasitis agitur ‖ πινοφύλακα PDa Ath ‖ 17 αἱ μὲν] καὶ αἱ μὲν AaCa, quae lectio ab usu Ar non abhorret ‖ 18 μὲν coni, καὶ codd, del A-W ‖ 19 διαφθορὰν Aa pr ‖ δὲ exhib PDa post ἕτερα, AaCa om ‖ 21 τὰ εἰρημένα, scl b13, quare A-W non habent, quod haec verba corrupta putent ‖ πετρίδων Ca et, ut videtur, Aa pr ‖ τήθυαι AaCa, τηθύα Da, τιθύα P ‖ 23 νηρῖται Da, νηρέται P ‖ 24 πορφύρες Aa ‖ 25 ἐν post δ' om AaCa ‖ 26 καρκῖνοι AaDa ‖ λεπτοί Da ‖ 27 πυλώδεσι AaCa, πηλώδεσιν Sch e tr ‖ 28 πίναις PDa ‖ πιννοθῆραι AaCa tr, πινοθῆραι PDa ‖ 29 κτένεσι PDaAa rc, om Aa pr ‖ λιμοστρέοις PDaAa rc ‖ 30 οὗτος Ca ‖ αὐτοῖς P, αὐτὸν Aa ‖ 31 γινόμενα Ca, sed α rc, ut videtur ‖ verba ἀφανίζονται — 32 πορφύραι del A-W ‖ 32 verba φύεται (φύονται AaCa) — 548a 3 ἀμμώδεσιν, quippe quae iam saepius dicta repetant, vix quisquam requirat ‖ 33 φύονται Ca ‖ δ' αὐτῶν ἃ (τὰ Bk) μὲν PDa ‖ 548 a 1 στεγανέσι AaCa. Velim mutes πελάγεσι („*in pelago*" Albertus), ne cum PDa A-W verba τὰ δ' ἐν τοῖς αἰγ. cu-

τοῖς πηλώδεσι τόποις, ἔνια δ' ἐν τοῖς σκληροῖς καὶ τραχέσι, τὰ δ' ἐν τοῖς ἀμμώδεσιν. καὶ τὰ μὲν μεταβάλλει τοὺς τόπους, τὰ δ' οὔ. τῶν δὲ μὴ μεταβαλλόντων αἱ μὲν πίνναι ἐρρίζωνται, οἱ δὲ σωλῆνες καὶ αἱ κόγχαι ἀρρίζωτοι διαμένουσιν· ὅταν δ' ἀνασπασθῶσιν, οὐκέτι δύνανται ζῆν. [*ὁ δὲ καλούμενος ἀστὴρ οὕτω θερμός ἐστι τὴν φύσιν, ὥσθ' ὅ τι ἂν λάβῃ, παραχρῆμα ἐξαιρούμενον δίεφθον εἶναι. φασὶ δὲ καὶ σίνος μέγιστον εἶναι τοῦτο ἐν τῷ εὐρίπῳ τῷ τῶν Πυρραίων. τὴν δὲ μορφὴν ὅμοιόν ἐστι τοῖς γραφομένοις. γίγνονται δὲ καὶ οἱ καλούμενοι πνεύμονες αὐτόματοι. ᾧ δ' οἱ γραφεῖς ὀστρέῳ χρῶνται, πάχει τε πολὺ ὑπερβάλλει, καὶ ἔξωθεν τοῦ ὀστράκου τὸ ἄνθος ἐπιγίγνεται· εἰσὶ δὲ τὰ τοιαῦτα μάλιστα περὶ τοὺς τόπους τοὺς περὶ Καρίαν.*] *τὸ δὲ καρκίνιον γίγνεται μὲν τὴν ἀρχὴν ἐκ τῆς γῆς καὶ ἰλύος, εἶτ' εἰς τὰ κενὰ τῶν ὀστράκων εἰσδύεται, καὶ αὐξανόμενον μετεισδύνει πάλιν εἰς ἄλλο μεῖζον ὄστρακον, οἷον εἴς τε τὸ τοῦ νηρείτου καὶ τὸ τοῦ στρόμβου καὶ τὸ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, πολλάκις δὲ καὶ εἰς τοὺς κήρυκας τοὺς μικρούς. ὅταν δ' εἰσδύσῃ, συμ-*

---

idem fere significent quod *ἐν τ. τεν.*, omittere cogaris. Deinde legas *αἰγιαλοῖς, καὶ τὰ μὲν ἐν τοῖς πηλ.* ‖ 2 „*lutosis*" = *πηλώδεσι* tr. *σπηλώδεσι* C^a, *πυελώδεσι* P; lectio codicum A^a *σπιλώδεσι* et D^a *σπιλαδώδεσι* idem valet quod *ἐν τοῖς σκλ. καὶ τρ.* | *τραχώδεσι* PD^a ‖ *ἔνια — τραχέσι* del A-W ‖ 4 *τὸν τόπον* A^a ‖ 5 *πῖναι* PD^a ‖ *ἀρρίζωτα* A^aC^a ‖ 6 *ἀνασπασθῶσιν*: cf 588^b 15 ‖ verba inclusa, atque adeo omnia a versu 547^b 32 usque ad finem capitis iure in suspic voc A-W: neque inter se cohaerent neque ad materiam propositam pertinent; nota semel dicta *ἀρρίζωτος, δίεφθος, σίνος, μετεισδύνειν, συμπεριφέρειν* ‖ 9 *σῖννος* A^a, *σίννος* C^a, *σίνος τι* PD^a ‖ *ἐν* om PD^a ‖ *πυρραίνων* A^a ‖ 10 *ὅμοιόν ἐστι*] *ὁμοίαν* A^aC^a. De stella cf Antig c 88 *ὅντινα ἂν λάβῃ τῶν ἰχθύων, παραχρῆμα δίεφθον ποιεῖν* ‖ 11 *πλεύμονες* PD^a ‖ *αὐτόματα* A^a ‖ 12 *ὀστρείῳ* A^aC^a, *ὀστρίῳ* P ‖ *πολλῷ* A^aC^a ‖ 13 *ὀστρέου* D^a ‖ *ἐπιγ.*] „*producitur*" tr Fes ‖ 14 hoc *καρκίνιον* non pinnoteres est, sed pagurus Bern ‖ 16 *μετενδύνει* A^a pr C^a, *μετ' εἰσδύνει* A^a corr ‖ 17 *μεῖζον* om A^a pr ‖ *εἴς*] *ὥς* A^a ‖ *νηρίτου* PD^a ‖ 18 *τὸ* om A^a ‖ *τὸ* ante *τῶν* om Bk ‖ 19 *καὶ* om A^aC^a ‖ *εἰς δύο ἢ* A^aC^a, *εἰς δύο* D^a, *εἰσδύῃ* P „*ingressum fuerit*" tr ‖ verba *ὅταν — 21 μεῖζον* del A-W, certe ultimum

περιφέρει τοῦτο καὶ ἐν τούτῳ τρέφεται [πάλιν· καὶ αὐξανόμενον πάλιν εἰς ἄλλο μετεισδύνει μεῖζον].

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον γίγνονται τοῖς ὀστρακοδέρμοις καὶ 16 *τὰ μὴ ἔχοντα ὄστρακον, οἷον αἵ τε κνῖδαι καὶ οἱ σπόγγοι ἐν ταῖς σήραγξι τῶν πετρῶν. ἔστι δὲ τῶν κνιδῶν δύο γένη· αἱ μὲν γὰρ ἐν τοῖς κοίλοις οὐκ ἀπολύονται τῶν πετρῶν, αἱ δ' ἐπὶ τοῖς λείοις καὶ πλαταμώδεσιν ἀπολυόμεναι μεταχωροῦσιν. [καὶ αἱ λεπάδες δ' ἀπολύονται καὶ μεταχωροῦσιν.] τῶν δὲ σπόγγων ἐν ταῖς θαλάμαις γίγνονται πιννοφύλακες. ἔπεστι δ' οἷον ἀράχνιον ἐπὶ τῶν θαλαμῶν, ὃ διοίγοντες καὶ συνάγοντες θηρεύουσι τὰ ἰχθύδια τὰ μικρά, πρὸς μὲν τὸ εἰσελθεῖν αὐτά, διοίγοντες, ὅταν δ' εἰσέλθῃ, συνάγοντες. ἔστι δὲ τῶν σπόγγων τρία γένη, ὁ μὲν μανός, ὁ δὲ πυκνός, τρίτος δ' ὃν καλοῦσιν Ἀχίλλειον λεπτότατος καὶ πυκνότατος* 548ᵇ *καὶ ἰσχυρότατος· ὃν ὑπὸ τὰ κράνη καὶ τὰς κνημῖδας ὑποτιθέασι, καὶ ἧττον ἡ πληγὴ ψοφεῖ. σπανιώτατος δὲ γίγνεται οὗτος. τῶν δὲ πυκνῶν οἱ σκληροὶ σφόδρα καὶ τραχεῖς τράγοι καλοῦνται. φύονται δ' ἢ πρὸς πέτρᾳ πάντες ἢ ἐν ταῖς θισί,*

---

enunciatum delendum ‖ *συμπεριφέρει καὶ* AᵃCᵃ, *συμπεριφέρεται τούτῳ* Pk ‖ *στρέφεται* PAᵃCᵃ ‖ 21 *πάλιν*] *πλὴν* P, unde male Sch *τρέφεται πλὴν καὶ* ‖ *μεταδύνει* AᵃCᵃ ‖ 23 *ὄστρακα* PDᵃ Ath | 24 *ἔστι δὲ τῶν*] *τῶν δὲ* PDᵃ ‖ 25 *γὰρ* Sch ex Ath, *οὖν* codd ‖ *τῶν*] *ἐκ τῶν* AᵃCᵃ ‖ 26 *ἐστὶ τοῖς μείζοσι καὶ ἐπὶ τοῖς πλ.* PDᵃ ‖ 27 verba *καὶ — μεταχωροῦσιν* ut adscripta ex 590ᵃ32 om m Cs, in uncis Sch Pk A-W. Cetera quoque — ᵃ31 suspicione non carent; prius enim de spongiis ipsis quam de parasitis dicendum erat, deinde *πιννοφύλακες* requirunt pinnas, non spongias, tum de parasitis ᵇ15 demum agitur ‖ 28 *πινοφύλακες* PDᵃ ‖ 29 *ἔστι* PDᵃ ‖ *ἀράχιον* Aᵃ pr ‖ *ἃ* AᵃCᵃ, *καὶ* Dᵃ „*et*" tr ‖ 30 *πρὸς μὲν τὸ*] *πρὶν μὲν* PDᵃ ‖ 31 *αὐτά, διοίγ.* transp. *δ. αὐ.* codd. rem longe aliter narrat Aristoph H A epit I 45 | *συνάγοντα* Aᵃ pr Cᵃ ‖ b 1 *τρίτον* PDᵃ ‖ *λεπτότατον καὶ πυκνότατον καὶ ἰσχυρότατον* Aᵃ et fort Cᵃ pr ‖ *λεπτότατος* neque cum adiectivo *πυκνότατος* neque cum *στιφρότερος* ᵇ21 bene congruit ‖ 2 *ὑπὸ*] *ἐπὶ* Dᵃ ‖ 3 *ψοφεῖ*] *ποιεῖ ψόφον* PDᵃ „*sonat*" tr ‖ *ἵνα — ποιῇ ψόφον* susp A-W. Ego mallem *ὅπως — ψοφῇ* (cf 494ᵃ25), nisi Ar parataxin admodum usurpare soleret | *σπανιώτατα* Cᵃ rc ‖ 5 *πέτραν* PDᵃ ‖ *ἐν*] *πρὸς* PDᵃ.

τρέφονται δ' ἐν τῇ ἰλύϊ. σημεῖον δέ· ὅταν γὰρ ληφθῶσι, φαίνονται μεστοὶ ἰλύος, ὅπερ συμβαίνει καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς φυομένοις, ⟨οἷς⟩ ἀπὸ τῆς προσφύσεώς ἐστιν ἡ τροφή. ἀσθενέστεροι δ' εἰσὶν οἱ πυκνοὶ τῶν μανῶν διὰ τὸ τὴν πρόσφυσιν εἶναι κατ' ἔλαττον. ἔχει δὲ καὶ αἴσθησιν, ὥς φασίν. σημεῖον δέ· ἐὰν γὰρ μέλλοντος ἀποσπᾶν αἴσθηται, συνάγει ἑαυτὸν καὶ χαλεπὸν ἀφελεῖν ἐστιν. ταὐτὸ δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὅταν ᾖ πνεῦμα πολὺ καὶ κλύδων, πρὸς τὸ μὴ ἀποπίπτειν. εἰσὶ δέ τινες οἳ περὶ τούτου ἀμφισβητοῦσιν, ὥσπερ οἱ ἐν Τορώνῃ. τρέφει δ' ἐν ἑαυτῷ ζῷα, ἕλμινθάς τε καὶ ἕτερ' ἄττα, ἃ κατεσθίει, ὅταν ἀποσπασθῇ, τὰ ἰχθύδια τὰ πετραῖα καὶ τὰς ῥίζας τὰς ὑπολοίπους· ἐὰν δ' ἀπορραγῇ, φύεται πάλιν ἐκ τοῦ καταλοίπου καὶ ἀναπληροῦται. μέγιστοι μὲν οὖν γίγνονται οἱ μανοί, καὶ πλεῖστοι περὶ τὴν Λυκίαν, μαλακώτατοι δ' οἱ πυκνοί· οἱ γὰρ Ἀχίλλειοι στιφρότεροι τούτων εἰσίν. ὅλως δ' οἱ ἐν τοῖς βαθέσι καὶ εὐδιεινοῖς μαλακώτατοί εἰσιν· τὸ γὰρ πνεῦμα καὶ ὁ χειμὼν σκληρύνει, καθάπερ καὶ τἆλλα τὰ φυόμενα, καὶ ἀφαιρεῖται τὴν αὔξησιν· διὸ καὶ οἱ ἐν Ἑλλησπόντῳ τραχεῖς εἰσι καὶ πυκνοί, καὶ ὅλως οἵ τ' ἐπέκεινα Μαλέας καὶ οἱ ἐντὸς διαφέρουσι μαλακότητι καὶ σκληρότητι. δεῖ δὲ μηδ' ἀλέαν εἶναι σφόδρα· σήπεται γάρ, ὥσπερ τὰ φυόμενα. διὸ οἱ

---

6 ταῖς] τοῖς $A^a C^a$ ‖ cum Schneidero malim absit ἐν ante τῇ ἰλύϊ ‖ 7 ὥσπερ Pk ‖ σημαίνει PD^a, συμμένει Pk ‖ 8 προσφυομένοις οἷς τυγχάνει ἀπὸ Sch, sed in curis post. scribit ut ego ‖ 10 κατ' ἔλαττον] κατελθοῦσαν PD^a ‖ 11 ἐὰν γὰρ] ὅταν γὰρ ληφθῶσιν (διφῶσιν Pk), ἐὰν A^a, aperte iteratum ex v 6 ‖ 12 συνάγεται καὶ χ. PD^a ‖ ἀποσπᾶν C^a ‖ 15 τρέφει δ'] φασὶ γὰρ τρέφειν PD^a tr. φασὶ γὰρ τροφὴν ⟨αὐτῷ εἶναι ἃ φέρει⟩ ἐν ἑαυτῷ ζῷα . . . ἄττα· ὅταν δ' ἀποσπασθῇ . . . κατεσθίειν τὰς ῥίζας . . . φύεσθαι . . . ἀναπληροῦσθαι Pk ‖ αὐτῷ $A^a C^a$ ‖ 16 ἄττα] τοιαῦτα PD^a ‖ ἃς P, om A^a pr C^a; pron relat flagitat coniunctio καί ‖ κατεσθίει post πετραῖα pon PD^a tr ‖ ἄττα, κατεσθίει δ', ὅταν A-W ‖ 19 γίγνονται om PD^a ‖ 20 μαλακώτεροι $A^a C^a$ tr ‖ 21 στριφνότεροι $A^a C^a D^a$ ‖ οἱ om $A^a C^a$ ‖ 22 χυμὼν C^a ‖ 24 ἑλησπόντω A^a ‖ 25 ἐντὸς] ἐν τοῖς codd tr ‖ 26 μαλακότατοι $A^a C^a$ rc ‖ σκληρότατοι A^a „*molestissimi et durissimi*“ tr.

πρὸς ταῖς ἀκταῖς εἰσι κάλλιστοι, ἂν ὦσιν ἀγχιβαθεῖς· εὖ γὰρ κέκρανται πρὸς ἄμφω διὰ τὸ βάθος. ἄπλυτοι δ' ὄντες καὶ ζῶντες ἰδεῖν μὲν εἰσι μέλανες. ἡ δὲ πρόσφυσίς ἐστιν οὔτε καθ' ἓν οὔτε κατὰ πᾶν· μεταξὺ γάρ εἰσι πόροι κενοί. περιτέταται δ' ὥσπερ ὑμὴν περὶ τὰ κάτω· [κατὰ πλείω δ' ἐστὶν ἡ πρόσφυσις.] ἄνωθεν δ' οἱ μὲν ἄλλοι πόροι 549a συγκεκλεισμένοι, φανεροὶ δ' εἰσὶ τέτταρες ἢ πέντε· διό φασιν ἔνιοι τούτους εἶναι καθ' οὓς δέχεται τὴν τροφήν. ἔστι δ' ἄλλο γένος ὃ καλοῦσιν ἀπλυσίας διὰ τὸ μὴ δύνασθαι πλύνεσθαι· τοῦτο δὲ τοὺς μὲν μεγάλους πόρους ἔχει, τὸ δ' ἄλλο πυκνόν ἐστι πᾶν· διατμηθὲν δὲ πυκνότερόν ἐστι καὶ γλισχρότερον τοῦ σπόγγου, καὶ τὸ σύνολον πνευμονῶδες. ὁμολογεῖται δὲ μάλιστα παρὰ πάντων τοῦτο τὸ γένος αἴσθησιν ἔχειν καὶ πολυχρόνιον εἶναι. διάδηλοι δ' εἰσὶν ἐν τῇ θαλάττῃ πρὸς τοὺς σπόγγους τῷ τοὺς σπόγγους μὲν εἶναι λευκοὺς ⟨μὴ⟩ ἐφιζούσης τῆς ἰλύος, τούτους δ' ἀεὶ μέλανας. τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς σπόγγους καὶ τὴν τῶν ὀστρακοδέρμων γένεσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

17 Τῶν δὲ μαλακοστράκων οἱ κάραβοι μετὰ τὴν ὀχείαν κύουσι καὶ ἴσχουσι τὰ ᾠὰ περὶ τρεῖς μῆνας, Σκιρροφοριῶνα καὶ Ἑκατομβαιῶνα καὶ Μεταγειτνιῶνα· μετὰ δὲ ταῦτα προεκτίκτουσιν ὑπὸ τὴν κοιλίαν εἰς τὰς πτύχας, καὶ αὐξάνεται αὐτῶν τὰ ᾠὰ ὥσπερ οἱ σκώληκες. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων ἐστὶ καὶ τῶν ἰχθύων, ὅσοι ᾠοτοκοῦσιν· αὐξάνεται γὰρ πάντων τὸ ᾠόν. τὸ μὲν οὖν ᾠὸν γίγνεται

---

28 ἐὰν A^a ‖ 29 κέκραται A^aC^a, scl τὸ ὕδωρ ‖ 30 ἰδεῖν μὲν om PD^a ‖ μέλανές εἰσι A^aC^a | 32 τὸ A^aC^a ‖ κατὰ om A^a pr C^a. Verba a me seclusa explicationis tenorem interrumpunt ‖ 594 a 2 συγκεκλιμένοι A^a pr C^a ‖ 6 διατμηθὲν] οὐθὲν PD^a „*decisum*" tr Fes ‖ 7 πλευμ. PD^a ‖ 8 παρὰ] περὶ A^a ‖ 10 σπόγγους — 11 τοὺς om A^a pr ‖ 10 μὲν om C^a ‖ μὴ inserui, ne hic locus, quoad eius fieri posset, repugnaret prioribus 548 b 7, 30. ὑφιζούσης Ald Cs A-W ‖ 15 σκιροφορῶνα A^aD^a, σκιροφορίωνα P ‖ 16 μεταγειτνιῶντα A^aC^a, μεταγειτνίονα P ‖ μετὰ δὲ] καὶ μετὰ PD^a ‖ 17 προεκτ. C^a Cs, προστίκτουσιν PD^aA^a ‖ 18 αὐτὸ δὲ A^aC^a ‖ 19 εἰσὶ A^a pr ‖ ὅσα PD^a.

ψαθυρὸν τῶν καράβων, διῃρημένον εἰς ὀκτὼ μοίρας. καθ' ἕκαστον γὰρ τῶν ἐπικαλυμμάτων τῶν ἐκ τοῦ πλαγίου πεφυκότων ἐστὶ χονδρῶδές τι πρὸς ὃ περιφύεται, καὶ τὸ ὅλον γίγνεται ὥσπερ βότρυς· σχίζεται γὰρ ἕκαστον εἰς πλείω τῶν χονδρωδῶν. ταῦτα δὲ διαστέλλοντι μὲν γίγνεται φανερά, προσβλέποντι δὲ συνεστηκός τι φαίνεται· καὶ γίγνεται δὲ μέγιστα οὐ τὰ πρὸς τῷ πόρῳ ἀλλὰ τὰ κατὰ μέσον, ἐλάχιστα δὲ τὰ ἔσχατα. τὸ δὲ μέγεθος τῶν ᾠῶν τῶν μικρῶν ἐστιν ἡλίκον κεγχραμίς. οὐκ ἔστι δ' εὐθὺς ἐχόμενα τοῦ πόρου, ἀλλὰ κατὰ μέσον· ἑκατέρωθεν γὰρ ἀπὸ τῆς κέρκου καὶ ἀπὸ τοῦ θώρακος δύο διαστήματ' ἐπέχει μάλιστα· οὕτω γὰρ καὶ τὰ ἐπικαλύμματα πέφυκεν. αὐτὰ μὲν οὖν τὰ ἐκ τοῦ πλαγίου οὐ δύναται συμπεριλαμβάνειν, τοῦ δ' ἄκρου προσεπιτεθέντος καλύπτει πάντα, καὶ γίγνεται τοῦτ' αὐτοῖς οἷον πῶμα. ἔοικε
549^b δὲ τὰ ᾠὰ τίκτουσα προσάγειν πρὸς τὰ χονδρώδη τῷ πλάτει τῆς κέρκου προσαναπτυττομένης, καὶ προσπιέσασα εὐθὺς καὶ κεκαμμένη ἀποτίκτειν. τὰ δὲ χονδρώδη κατὰ τοὺς καιροὺς τούτους αὐξάνεται καὶ δεκτικὰ γίγνεται τῶν ᾠῶν· πρὸς τὰ χονδρώδη γὰρ ἀποτίκτουσι, καθάπερ αἱ σηπίαι πρὸς τὰ κλήματα καὶ τὸν φορυτόν. ἀποτίκτει μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον, συμπέψασα δ' ἐνταῦθα μάλιστα ἐν εἴκοσιν ἡμέραις ἀποβάλλει συνεστηκὸς καὶ ἀθρόον, ὥσπερ φαίνεται καὶ ἐκτός· εἶτ' ἐκ τούτων γίγνονται οἱ κάραβοι ἐν ἡμέραις μάλιστα πεντεκαίδεκα, καὶ λαμβάνονται πολλάκις ἐλάττους ἢ δακτυ-

---

21 ψαθυρὸν PD^a ‖ 23 ὦ A^{a}C^a ‖ 26 καὶ om Cs ‖ 27 τὸ πόρρω A^{a}C^a tr ‖ τὰ om PD^a ‖ 28 τῶν μικρῶν ὠῶν PD^a ‖ 29 οὐκ εὐθὺς δ' ἐστὶν PD^a tr ‖ 30 γὰρ τῆς κέρκου κατιόντι ἀπὸ τοῦ Pk, quod non intellego ‖ 31 μάλιστα ἀπέχει PD^a tr ‖ 32 τοῦ om A^a ‖ 33 προσεπιτιθέντος A^{a}C^a ‖ 34 τοῦτ' om PD^a ‖ b 1 τῷ πλάτει om PD^{a}A^a rc ‖ 2 προσαναπτυττομένη A^a pr, manus rc super ττο scripsit σσο et δὲ super εὐθὺς supplevit. προσαναπτυττομένα C^a rc tr Cs ‖ καὶ συμπιέσασα δὲ εὐθὺς PD^a ‖ pro εὐθὺς καὶ A-W ἐκείνοις, sagaciter sed non necessario. εὐθὺς enim significat: statim postquam peperit, καὶ idem esse videtur quod ἔτι. ‖ 3 ἀποτίκτει PD^a ‖ 4 αὐξάνει et ζώων PD^a ‖ 5 σηπύαι A^a ‖ 7 ἐν] δ' ἐν A^a pr.

λιαῖοι. προεκτίκτει μὲν οὖν πρὸ ἀρκτούρου, μετὰ δ' ἀρκτοῦρον ἀποβάλλει τὰ ᾠά. τῶν δὲ κυφῶν καρίδων ἡ κύησίς ἐστι περὶ τέτταρας μῆνας. γίγνονται δ' οἱ μὲν κάραβοι ἐν τοῖς τραχέσι καὶ πετρώδεσιν, οἱ δ' ἀστακοὶ ἐν τοῖς λείοις· ἐν δὲ τοῖς πηλώδεσιν οὐδέτεροι· διὸ καὶ ἐν Ἑλλησπόντῳ μὲν καὶ περὶ Θάσον ἀστακοὶ γίγνονται, περὶ δὲ τὸ Σίγειον καὶ τὸν Ἄθων κάραβοι. διασημαίνονται δὲ τοὺς τόπους αἱ ἁλιεῖς τούς τε τραχεῖς καὶ τοὺς πηλώδεις ταῖς τ' ἀκταῖς καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις σημείοις, ὅταν βούλωνται ἐν τῷ πελάγει ποιεῖσθαι τὴν θήραν. γίγνονται δ' ἐν μὲν τῷ χειμῶνι καὶ τῷ ἔαρι πρὸς τῇ γῇ μᾶλλον, τοῦ δὲ θέρους ἐν τῷ πελάγει, διώκοντα ὁτὲ μὲν τὴν ἀλέαν ὁτὲ δὲ τὸ ψῦχος. τοῖς δὲ χρόνοις παραπλησίως αἱ καλούμεναι ἄρκτοι τίκτουσι τοῖς καράβοις· διὸ καὶ τοῦ χειμῶνος καὶ πρὶν ἐκτεκεῖν τοῦ ἔαρος ἄρισταί εἰσιν, ὅταν δ' ἐκτέκωσι, χείρισται. ἐκδύνουσι δὲ τὸ κέλυφος τοῦ ἔαρος, ὥσπερ οἱ ὄφεις τὸ καλούμενον γῆρας, καὶ εὐθὺς γενόμενοι καὶ ὕστερον καὶ οἱ καρκίνοι καὶ οἱ κάραβοι. εἰσὶ δ' οἱ κάραβοι μακρόβιοι πάντες.

18 Τὰ δὲ μαλάκια ἐκ τοῦ συνδυασμοῦ καὶ τῆς ὀχείας ᾠὸν ἴσχει λευκόν· τοῦτο δὲ γίγνεται τῷ χρόνῳ, ὥσπερ τὰ τῶν σκληροδέρμων, ψαθυρόν. καὶ ἀποτίκτει ὁ μὲν πολύπους εἰς τὰς θαλάμας ἢ εἰς κεράμιον ἤ τι ἄλλο κοῖλον ὅμοιον βοστρυχίοις οἰνάνθης ἢ λεύκης καρπῷ, καθάπερ εἴρηται πρότερον. ἐκκρεμάννυνται δὲ περὶ τὴν θαλάμην τὰ ᾠά, ὅταν ἐκτέκῃ. τὸ δὲ πλῆθος ἔχει τοσαῦτα ᾠὰ ὥστ' ἐξαιρεθέντων 550^a ἐμπίπλαται ἀγγεῖον πολλῷ μεῖζον τῆς κεφαλῆς, ἐν ᾗ ἔχει

11 προεκτίκτουσι $P^a D^a$ ‖ 12 φύκων ἡ κύνησίς ἐστι καρίδιον περὶ τέσσαρας PD^a ‖ 14 τραχώδεσι PD^a ‖ 17 ἄθω PD^a ‖ 18 et 19 τοῖς om PD^a ‖ 20 ἔαρι καὶ τῷ χειμῶνι PD^a tr ‖ 21 διώκουσι δ' ὁτὲ D^a; requiras διώκοντες ‖ 22 ψύχος A^a ‖ 23 ante αἱ add καὶ PD^a ‖ 26 ἀέρος A^a pr ‖ γήρας A^a ‖ 27 γινόμενοι PD^a ‖ καρκῖνοι $A^a D^a$, ut semper ‖ 29 συνδοιασμοῦ A^a ‖ 31 ψαδυρόν $A^a D^a$ ‖ πολύπους ἢ εἰς PD^a ‖ 33 οἰδυάνθης C^a „ydyanthae" tr ‖ ἢ Pk A-W, καὶ codd ‖ λευκῆς C^a ‖ 34 ἐκκρεμμάννυνται $A^a C^a$ ‖ 550 a 2 ᾧ codd.

τὰ ᾠά. τὰ μὲν οὖν τῶν πολυπόδων, μεθ' ἡμέρας μάλιστα πεντήκοντα γίγνεται ἐκ τῶν περιρραγέντων πολυπόδια καὶ ἐξέρπει, ὥσπερ τὰ φαλάγγια, πολλὰ τὸ πλῆθος· ὧν ἡ μὲν καθ' ἕκαστα φύσις τῶν μελῶν οὔπω διάδηλος, ἡ δ' ὅλη μορφὴ φανερά. διὰ δὲ τὴν μικρότητα καὶ τὴν ἀσθένειαν φθείρεται τὸ πλῆθος αὐτῶν. ἤδη δ' ὦπται καὶ οὕτω πάμπαν μικρὰ ὥστ' ἀδιάρθρωτα μὲν εἶναι, ἁπτομένων δὲ κινεῖσθαι. ἃ δ' αἱ σηπίαι ἀποτίκτουσι, γίγνεται ὅμοια μύρτοις μεγάλοις καὶ μέλασιν· καὶ ἀλλήλων ἐχόμενά ἐστιν, οἷον βότρυς τὸ πᾶν, περιπεπλεγμένα τινὶ ἑνί, καὶ οὐκ εὐαπόσπαστα ἀλλήλων. ἐπαφίησι γὰρ ὁ ἄρρην ὑγρότητά τινα μυξώδη· ὃ τὴν γλισχρότητα παρέχει. καὶ αὐξάνεται δὲ ταῦτα τὰ ᾠά, καὶ εὐθὺς μέν ἐστι λευκά, ὅταν δ' ἀφῇ τὸν θορόν, καὶ μείζω καὶ μέλανα. ὅταν δὲ σηπίδιον γένηται, ὅλον ἐκ τοῦ λευκοῦ γενόμενον ἔσω, τούτου περιρραγέντος ἐξέρχεται. γίγνεται δὲ τὸ ἔσω πρῶτον ὅταν ἀπορράνῃ ἡ θήλεια, οἱονεὶ χάλαζα· ἐκ γὰρ τούτου τὸ σηπίδιον φύεται ἐπὶ κεφαλήν, ὥσπερ οἱ ὄρνιθες κατὰ τὴν κοιλίαν προσηρτημένοι. ποία δέ τίς ἐστιν ἡ πρόσφυσις ἡ ὀμφαλώδης, οὔπω ὦπται, πλὴν ὅτι αὐξανομένου τοῦ σηπιδίου ἀεὶ ἔλαττον γίγνεται τὸ λευκόν, καὶ τέλος, ὥσπερ

---

3 ἡμέραν A^a pr ‖ μάλιστα περὶ πεντήκοντα A^a pr C^a tr ‖ 4 ἐκ] ἀπὸ PD^a; pro ἐκ τῶν Pk ἑκάστων fort recte ‖ περιρραγέντων Pk, ἀπορραγέντων codd, ἐκ τοῦ ἀπορρανθῆναι suspic A-W „*fiunt per partum eorum*" tr ‖ πολυπόδων C^a, πολύποια D^a, πολύπεια P, om tr ‖ 6 οὔπω] οὕτω C^a ‖ 8 ἤδ' ὦπται A^a pr C^a ‖ 10 ἃ — γίγνεται Pk A-W, αἱ δὲ σηπίαι (σηπύαι A^a, ut solet) ἀποτίκτουσι, καὶ γίνεται codd ‖ 11 καὶ om A^aC^a tr ‖ μέλεσιν C^a. add P ἐπαφιεῖ γὰρ τὸν θόλον, D^a ἐπαφίησι γὰρ τὸν θόρον ‖ 12 ἑνί τινι PD^a, „*alicui uni*" tr ‖ 13 ἀφίησι PD^a ‖ 14 παρέπεται P. ὅθεν γλισχρότητι περιπέττεται Pk ‖ ταύτῃ PD^a „*haec*" tr ‖ 15 δ' om A^aC^a ‖ θόρον PD^a, θολὸν Camot et edd seq praeter A-W ‖ 16 καὶ om A^aC^a tr ‖ σηπύδιον A^aC^a, et pariter ubique ‖ 17 γινόμενον $A^aC^aD^a$ ‖ τούτου sc τοῦ λευκοῦ, nisi forte scribendum τοῦ ᾠοῦ. at τότε PD^a ‖ 18 δὲ ἂν (δ' ἐὰν C^a) τὸ πρῶτον A^aC^a, δ' ὃ ἂν τὸ πρ. Sch Pk, sequentes tr ‖ οἱονεὶ Pk, οἷον ἡ χ. A^aC^a, οἷον χ. PD^a ‖ 19 φαίνεται A^aC^a tr ‖ ἐπὶ τὴν κεφαλὴν A^a ‖ 20 προσηρτημένον Pk.

τὸ ὠχρὸν τοῖς ὄρνισι, τούτοις τὸ λευκὸν ἀφανίζεται. μέγιστοι δὲ φαίνονται πρῶτον, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις, καὶ ἐν τούτοις οἱ ὀφθαλμοί. ᾠὸν ἐφ' οὗ τὸ Α, ὀφθαλμοὶ ἐφ' ὧν τὸ ΒΓ, τὸ σηπίδιον αὐτὸ ἐφ' οὗ Δ. κύει δὲ τοῦ ἔαρος, ἀποτίκτει δ' ἐν ἡμέραις πεντεκαίδεκα· ὅταν δ' ἀποτέκῃ τὰ ᾠά, γίγνεται ἐν ἄλλαις πεντεκαίδεκα ἡμέραις οἷον ῥάγες βότρυος, ὧν περιρραγέντων ἐκδύεται ἔσωθεν τὰ σηπίδια. ἐὰν δέ τις περισχίσῃ πρότερον ἤδη τετελειωμένων, προΐενται κόπρον τὰ σηπίδια, καὶ τὸ χρῶμα μεταβάλλει ἐρυθρότερον γιγνόμενον ἐκ λευκοῦ διὰ τὸν φόβον. τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα αὐτὰ ὑφ' αὑτὰ θέμενα τὰ ᾠὰ ἐπῳάζει, ὁ δὲ πολύπους καὶ ἡ σηπία καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα ἐκτεκόντα, οὗ ἂν τὰ κυήματα αὐτῶν ᾖ, μάλιστα μὲν ἡ σηπία· πολλάκις γὰρ ὑπερφαίνεται πρὸς τῇ γῇ τὸ κύτος αὐτῆς. ὁ δὲ πολύπους ὁ θῆλυς ὁτὲ μὲν ἐπὶ τοῖς ᾠοῖς ὁτὲ δ' ἐπὶ τῷ στόματι προκάθηται τῆς θαλάμης, τὴν πλεκτάνην ἐπέχων. ἡ δὲ σηπία πρὸς τὴν γῆν ἐκτίκτει περὶ τὰ φυκία καὶ τὰ καλαμώδη, κἄν τι ᾖ τοιοῦτον ἐκβεβλημένον, οἷον ὕλη ⟨ἢ⟩ κλήματα ἢ λίθοι· καὶ οἱ ἁλιεῖς δὲ κλήματα τιθέασιν ἐπίτηδες· καὶ πρὸς ταῦτα ἐκτίκτει μακρὸν καὶ συνεχὲς ἐκτὸς ᾠόν, οἷόν τι βοστρύχιον. ἀποτίκτει δὲ καὶ ἀπορραίνει ἐξ ἀναγωγῆς, ὡς μετὰ πόνου γιγνομένης τῆς προέσεως. αἱ δὲ τευθίδες πελάγιαι ἀποτίκτουσιν· τὸ δ' ᾠόν, ὥσπερ ἡ σηπία, ἀποτίκτει συνεχές. ἔστι δὲ καὶ ὁ τεῦθος καὶ ἡ σηπία βραχύβιον· οὐ γὰρ διετίζουσιν, εἰ

24 δὲ] μὲν οὖν A^a || 25 ᾠὸν] οἷον D^a || ὧν] οὗ PD^a || 26 αὐτὸ ε̄· τὸ δ' ἐφ' οὗ τὸ δ̄ P, αὐτὸ τὸ ε̄ D^a || 28 ῥᾶγες D^a || 29 ὧν] ἐλάσσους ὧν PD^a || 30 περισχισθῇ A^aC^a || b 1 ὑφ' αὑτὰ] καὶ ὑπ' αὐτὰ A^a pr C^a || σηπύα A^aC^a, sic postea quoque || 2 οὗ — 3 μὲν] οὐ ταὐτὰ κυήματα αὐτῶν μάλιστα δὲ PD^a „*autem*" etiam tr || κῆτος A^a || 6 ὑπερέχων PD^a || 7 φύκια PD^a, φυλακία A^a pr C^a || 8 οἷον οἷς ὕλη A^a pr || ἢ inserui || 9 κλίματα A^a, κληματίδας PD^a || 10 συνεχὲς — βοστρύχιον A-W, συνεχὲς ἐκ τῶν ᾠῶν, οἷον τὸ τῶν βοστρύχων codd. σ. ἐκ τ. ὠ. οἷον τὸ φυτῶν βοστρύχιον Pk || 11 ἐναγωγῆς C^a, α primum in ras A^a || 12 προθέσεως P, προσθέσεως A^a, sed solum προ manu pr || πλάγιαι PD^a „*in pelago*" tr.

μή τινες ὀλίγαι αὐτῶν· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ πολύποδες. γίγνεται δ' ἐξ ἑνὸς ᾠοῦ ἓν σηπίδιον· ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν τευθίδων ἔχει. [διαφέρει δ' ἡ ἄρρην τευθὶς τῆς θηλείας· ἔχει γὰρ ἡ θήλεια, ἐάν τις διαστείλας θεωρήσῃ τὴν κόμην εἴσω, ἐρυθρὰ δύο οἷον μαστούς, ὁ δ' ἄρρην οὐκ ἔχει. ἡ δὲ σηπία τοῦτό τ' ἔχει διάφορον, καὶ ὅτι ποικιλώτερός ἐστιν ὁ ἄρρην τῆς θηλείας, καθάπερ εἴρηται πρότερον.]

19 Τὰ δ' ἔντομα τῶν ζῴων ὅτι μὲν ἐλάττω ἐστὶ τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν καὶ ἐπιβαίνει ἄνωθεν, καὶ πῶς ποιεῖται τὴν ὀχείαν, καὶ ὅτι διαλύεται μόλις, εἴρηται πρότερον· ὅταν δ' ὀχευθῇ, ταχέως ποιεῖται τὰ πλεῖστα τὸν τόκον· τίκτει δὲ πάντα, ὅσα ὀχεύεται, σκώληκας πλὴν γένος τι ψυχῶν, αὗται δὲ σκληρόν, ὅμοιον κνήκου σπέρματι, ἔσω δ' ⟨ἔχον⟩ χύμα. ἐκ δὲ τῶν σκωλήκων οὐκ ἐκ μέρους τινὸς γίγνεται τὸ ζῷον, ὥσπερ ἐκ τῶν ᾠῶν, ἀλλ' ὅλον αὐξάνεται καὶ διαρθρούμενον γίγνεται τὸ ζῷον. γίγνεται δ' αὐτῶν τὰ μὲν ἐκ ζῴων τῶν συγγενῶν, οἷον φαλάγγιά τε καὶ ἀράχνια ἐκ φαλαγγίων καὶ ἀραχνίων, καὶ ἀττέλαβοι καὶ ἀκρίδες καὶ τέττιγες· τὰ δ'
551a οὐκ ἐκ ζῴων ἀλλ' αὐτόματα, τὰ μὲν ἐκ τῆς δρόσου τῆς ἐπὶ τοῖς φύλλοις πιπτούσης, κατὰ φύσιν μὲν ἐν τῷ ἔαρι, πολλάκις δὲ καὶ τοῦ χειμῶνος, ὅταν εὐδία καὶ νοτία γένηται πλείω χρόνον· τὰ δ' ἐν βορβόρῳ καὶ κόπρῳ σηπομένοις, τὰ

---

17 ὁ PDaCa ‖ verba διαφέρει — πρότερον del A-W; ex loco 524b 30 deprompta et depravata esse videntur ‖ τευθὸς PDa ‖ 18 ἂν Aa ‖ θεωρῇ PDa tr ‖ κόμην] κεφαλὴν coni A-W, quod idem sit atque κύτος 524b 33, κοιλίαν Gaza Scal Cs „locum" tr ‖ ἐρυθρὰ] ἔντερα PDa ‖ 22 τὰ — 24 πρότερον om Aa pr ‖ 25 pro ὀχευθῇ A-W volunt διαλυθῇ vel ἀπολυθῇ, perperam. προΐεται Da ‖ τὰ om PDa ‖ 26 verba ὅσα ὀχεύεται transposui; in codd sunt post τόκον ‖ σκώληκα PDa ‖ 27 δὲ prius om Ca ‖ κνήκου m, κνίκου cet codd tr ‖ σπέρματος Aa ‖ ἔχον addidi. χῦμα Aa tr, ἔγχυμα PDa, ἔγχυμον Sch ex m ‖ 28 et 30 τὸ om PDa ‖ 29 ὥσπερ — 30 ζῷον om Ca tr ‖ ἀλλ' ὅλον] ὡς Aa pr ‖ αὐξανόμενον bene propon A-W ‖ 31 τε om PDa ‖ 32 in ἀττέλαβοι solum α primum manu pr in Aa ‖ 551 a 2 ἐπιπιπτούσης PDa ‖ ἐν] ἐν οὖν Aa, οὖν ἐν Rhen, om PDa ‖ ἀέρι Aa pr ‖ 3 νότου Ca ‖ 4 καὶ] τὰ δ' ἐν AaCa tr ‖ σηπομένῳ P, σηπομένη Da.

δ' ἐν ξύλοις, τὰ μὲν φυτῶν, τὰ δ' ἐν αὔοις ἤδη, τὰ δ' ἐν θριξὶ ζῴων, τὰ δ' ἐν σαρκὶ τῶν ζῴων, τὰ δ' ἐν τοῖς περιττώμασι, καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ κεχωρισμένων, τὰ δ' ἔτι ὄντων ἐν τοῖς ζῴοις, οἷον αἱ καλούμεναι ἕλμινθες. ἔστι δ' αὐτῶν γένη τρία, ἥ τ' ὀνομαζομένη πλατεῖα, καὶ αἱ στρογγύλαι, καὶ τρίται αἱ ἀσκαρίδες. ἐκ μὲν οὖν τούτων ἕτερον οὐδὲν γίγνεται· ἡ δὲ πλατεῖα προσπέφυκέ τε μόνη τῷ ἐντέρῳ καὶ ἀποτίκτει τι οἷον σικύου σπέρμα, ᾧ γιγνώσκουσι σημείῳ οἱ ἰατροὶ τοὺς ἔχοντας αὐτήν. γίγνονται δ' αἱ μὲν καλούμεναι ψυχαὶ ἐκ τῶν καμπῶν, αἳ γίγνονται ἐπὶ τῶν φύλλων τῶν χλωρῶν, καὶ μάλιστα ἐπὶ τῆς ῥαφάνου, ἣν καλοῦσί τινες κράμβην, πρῶτον μὲν ἔλαττον κέγχρου, εἶτα μικροὶ σκώληκες αὐξανόμεναι, ἔπειτα ἐν τρισὶν ἡμέραις κάμπαι μικραί· μετὰ δὲ ταῦτα αὐξηθεῖσαι ἀκινητίζουσι, καὶ μεταβάλλουσι τὴν μορφήν, καὶ καλοῦνται χρυσαλλίδες, καὶ σκληρὸν ἔχουσι τὸ κέλυφος, ἁπτομένου δὲ κινοῦνται. προσέχονται δὲ πόροις ἀραχνιώδεσιν οὔτε στόμα ἔχουσαι οὔτ' ἄλλο τῶν μορίων διάδηλον οὐδέν. χρόνου δ' οὐ πολλοῦ διελθόντος περιρρήγνυται τὸ κέλυφος, καὶ ἐκπέτεται ἐξ αὐτῶν πτερωτὰ ζῷα, ἃς καλοῦμεν ψυχάς. τὸ μὲν οὖν πρῶτον, ὅταν ὦσι κάμπαι, τρέφονται καὶ περίττωμα ἀφιᾶσιν· ὅταν δὲ γένωνται χρυσαλλίδες, οὐδενὸς οὔτε γεύονται οὔτε προΐενται περίττωμα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τἆλλα ὅσα γίγνεται ἐκ

5 ἐν αὔοις Basil, ἐν αὐτοῖς AᵃCᵃ, ἑαυτοῖς PDᵃ om tr ‖ 6 τὰ δ' ἐν σαρκὶ τῶν ζῴων om PDᵃ ‖ τοῖς] τισι P ‖ 7 ἐκ κεχ.] vulgo continuum scribitur, ἐγκεχωρισμένων Aᵃ, ἐκκεχρωσμένων P, ἐκκεχεσμένων γρ Aᵃ ‖ ἔτι ὄντων] ἐκ τῶν PDᵃ ‖ στρογγῦλαι Aᵃ 10 τρίται αἱ] αἱ τρίται καλοῦνται PDᵃ ‖ ἀκαρίδες AᵃCᵃ „iscarides" tr ‖ 11 οὐθέν τι γ. PDᵃ ‖ πλατεῖα δὲ AᵃCᵃ ‖ τε μόνη] μόνῳ PDᵃ ‖ 12 τι om AᵃCᵃ ‖ 14 κάμπων Aᵃ ‖ αἱ δὲ γίνονται ἐκ PDᵃ ‖ 16 post κράμβην lac significant A-W ‖ ἔλαττον] ἐλάττονες? ‖ ἔπειτα AᵃCᵃ ‖ 17 αὐξανόμεναι coni, αὐξανόμενοι codd ‖ τρισὶν] τισιν suspic A-W ‖ 19 et 26 χρυσαλίδες AᵃDᵃ ‖ 20 περιέχονται PDᵃ ‖ 21 οὔτε δὲ στόμα ἔχουσιν P, οἳ οὔτε στόμα ἔχουσιν Dᵃ ‖ 22 οὐ om PDᵃ ‖ 23 ἐκπέττεται Aᵃ, ἐκπέτονται Dᵃ, ἐκπέττονται P ‖ 25 περιττώματα AᵃCᵃ ‖ 26 οὐθὲν PDᵃ.

σκωλήκων, καὶ ὅσοι ἐκ συνδυασμοῦ γίγνονται ζῴων σκώληκες, καὶ ὅσοι ἄνευ ὀχείας. καὶ γὰρ οἱ τῶν μελιττῶν καὶ ἀνθρηνῶν καὶ σφηκῶν ὅταν μὲν νέοι σκώληκες ὦσι, τρέ- 551b φονταί τε καὶ κόπρον ἔχοντες φαίνονται· ὅταν δ' ἐκ τῶν σκωλήκων εἰς τὴν διατύπωσιν ἔλθωσι, καλοῦνται μὲν νύμφαι τότε, οὐ λαμβάνουσι δὲ τροφὴν οὐδὲ κόπρον ἔτ' ἔχουσιν, ἀλλὰ περιειργμένοι ἀκινητίζουσιν ἕως ἂν αὐξηθῶσιν· τότε δ' ἐξέρχονται διακόψαντες ᾧ καταλήλειπται ὁ κύτταρος. γίγνονται δὲ καὶ τὰ ὕπερα καὶ τὰ πηνία ἔκ τινων καμπῶν τοιούτων, αἳ κυμαίνουσι τῇ πορείᾳ καὶ προβᾶσαι τῷ ἑτέρῳ κάμψασαι ἐπιβαίνουσιν· ἕκαστον δὲ τῶν γιγνομένων τὸ οἰκεῖον χρῶμα λαμβάνει ἀπὸ τῆς κάμπης. ἐκ δέ τινος σκώληκος μεγάλου, ὃς ἔχει οἷον κέρατα καὶ διαφέρει τῶν ἄλλων, γίγνεται πρῶτον μὲν μεταβάλλοντος τοῦ σκώληκος κάμπη, ἔπειτα βομβυλίς, ἐκ δὲ τούτου νεκύδαλος· ἐν ἓξ δὲ μησὶ μεταβάλλει ταύτας τὰς μορφὰς πάσας. ἐκ δὲ τούτου τοῦ ζῴου καὶ τὰ βομβύκια, ⟨ἃ⟩ ἀναλύουσι τῶν γυναικῶν τινες ἀναπηνιζόμεναι κἄπειτα ὑφαίνουσιν· πρώτη δὲ λέγεται ὑφῆναι ἐν Κῷ Παμφίλη Πλάτεω θυγάτηρ. ἐκ δὲ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς ξύλοις τοῖς αὔοις οἱ καράμβιοι γίγνονται τὸν αὐτὸν τρόπον· πρῶτον μὲν ἀκινητισάντων τῶν σκωλήκων, εἶτα περιρραγέντος τοῦ κελύφους ἐξέρχονται οἱ καράμβιοι. ἐκ δὲ τῶν

---

28 ὅσα PDa ‖ συνδυασμῶν Aa ‖ 29 οἱ] ἐκ Ca tr, om Aa ‖ b 1 τε] μὲν PDa ‖ 3 ἔτ' om PDa tr ‖ 5 διακόψασαι PDa ‖ καταλέληπται P, καταλέλειπται Da, καταλήλιπται Di Pk ‖ 6 πηνία καὶ τὰ ὕπερα PDa, ὕπερα καὶ τὰ ὑπήνια AaCa tr ‖ καμπῶν τοιούτων] τοιούτων ἄλλων AaCa tr ‖ 7 προσβᾶσαι PDaCa ‖ 8 γενομένων Ca, γενῶν PDa ‖ 9 λαμβάνουσιν Aa ‖ 11 μὲν om AaCa tr ‖ μεταβαλόντος PDa ‖ 12 βομβύλιος PDa „*bombilus*" (at in libris Lips et Fes „*bombilis*") tr. βομβυλίς etiam Aristoph h a epit I § 36 ‖ νεκύδαλλος Da, σκύδαλλος P. βομβυλίς et νεκυδ. invicem transponi malim ‖ 13 ταύτας om Da ‖ 14 βομβύλια Aa rc ‖ ἃ inser A-W ‖ 15 ὑφᾶναι PDa ‖ πλατέω AaCa tr, λατούω P, λατώου Da ‖ 17 αὔοις om Aa pr ‖ 17 et 19 καράμβιοι Ca tr, καράβιοι Aa, κράμβοι Aristoph epit cod P, κάραβοι PDa ‖ αὐτὸν δὲ τρ. Da ‖ 18 ἀκινητισάντων — 19 τοῦ] ὑμὴν τις ἀκινητ. τῶν σκ. νοεῖται περιρραγέντος δὲ τοῦ PDa.

⟨ἐπὶ τῶν σεύτλων⟩ γίγνονται αἱ πρασοκουρίδες· ἴσχουσι δὲ πτερὰ καὶ αὗται. ἐκ δὲ τῶν ἐν τοῖς ποταμοῖς πλατέων ζωδαρίων τῶν ἐπιθεόντων οἱ οἶστροι· διὸ καὶ οἱ πλεῖστοι περὶ τὰ ὕδατα γίγνονται οὗ τὰ τοιαῦτα ζῷα ἔστιν. ἐκ δὲ μελαινῶν τινων καὶ δασειῶν οὐ μεγάλων καμπῶν πρῶτον γίγνονται πυγολαμπίδες, οὐχ αἱ πετόμεναι· αὗται δὲ πάλιν μεταβάλλουσι, καὶ γίγνονται πτερωτὰ ζῷα ἐξ αὐτῶν, οἱ καλούμενοι βόστρυχοι. αἱ δ' ἐμπίδες γίγνονται ἐκ τῶν ἀσκαρίδων. αἱ δ' ἀσκαρίδες γίγνονται ἔν τε τῇ ἰλύϊ τῶν φρεάτων καὶ ὅπου ἂν σύρρευσις γένηται ὕδατος γεώδη ἔχουσα ὑπόστασιν. τὸ μὲν οὖν πρῶτον αὐτὴ ἡ ἰλὺς σηπομένη χρῶμα λαμβάνει λευκόν, εἶτα μέλαν, τελευτῶσα δ' αἱματῶδες· ὅταν δὲ τοιαύτη 552^a γένηται, φύεται ἐξ αὐτῆς ὥσπερ τὰ φυκία μικρὰ σφόδρα καὶ ἐρυθρά· ταῦτα δὲ χρόνον μέν τινα κινεῖται προσπεφυκότα, ἔπειτ' ἀπορραγέντα φέρεται κατὰ τὸ ὕδωρ, αἱ καλούμεναι ἀσκαρίδες. μεθ' ἡμέρας δ' ὀλίγας ἵστανται ὀρθαὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος ἀκινητίζουσαι καὶ σκληραί, κἄπειτα περιρραγέντος τοῦ κελύφους ἡ ἐμπὶς ἄνω ἐπικάθηται, ἕως ἂν ἥλιος ἢ πνεῦμα κινήσῃ· τότε δὴ πέτεται. πᾶσι δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις

---

20 pro verbis *ἐπὶ τῶν σεύτλων* sc *σκωλήκων* habent *σίμβλων* A^a, *σίμδων* (*δ* corr) C^a, *συμβόλων* Aristoph epit cod P, *καράβων* PD^a „*carabiis*“ tr, *σεύτλων* Lambros, *κραμβῶν* Scal Casaub ‖ *ἐκ δὲ τῶν κραμβῶν γίγνονται αἱ κραμβίδες . ἔχουσι δὲ πτερὰ καὶ αὗται· ἐκ δὲ τῶν πράσων αἱ πρ.* Sch. *ἐκ δὲ τῶν κραμβῶν γίνονται αἱ κραμβίδες, ἐκ δὲ τῶν πράσων αἱ πρ.* Di Pk; sed de erucis in crambe habitantibus iam disseritur ^{a}13. A-W *καράβων* delentes lac significant ‖ *αἱ* om A^{a}C^a ‖ *πρασουκαρίδες* C^a tr ‖ *ἔχουσι* PD^a ‖ 22 *ἐπιπλεόντων* coni Ioachim e Sostrati fragm a scholiasta in Apoll Rh I 1265 servato ‖ *οἱ οἶστροι* om PD^a ‖ 23 *οὗ*] *καὶ* PD^a „*et ubi*“ tr ‖ *ἐστι ζῶα* PD^a ‖ *μελαίνων τινῶν καὶ δασέων* codd ‖ 25 *πυρολαμπίδες* PD^a ‖ 26 *ἐξ αὐτῶν*] *ἐξ αὐτῶν δὲ* C^a, *καὶ ἐξ αὐτῶν* PD^a ‖ 29 *συρρύασις* C^a ‖ *γαιώδη ἔχουσαν* A^a, sed *ν* punctis suppositis deletum ‖ 30 *αὔτη* A^{a}C^a ‖ 552 a 2 *τὰ*] *τινὰ?* A-W volunt *ὥσπερ σκωλήκια.* „*germina*“ = *κυήματα* tr ‖ 3 *προσπεφυκότα* Sch e tr „*adnata*“. *πεφυκότα* codd, quod vereor ne etiam interpres legerit ‖ 7 *τοῦ* om A^{a}C^a ‖ *ἂν*] *ἢ ἂν* A^a ‖ 8 *δὴ*] *ἤδη* A^a, *δ' ἤδη* C^a „*autem*“ tr ‖ *πέταται* C^{a}A^a rc, *πετᾶται* P, *πέπανται* A^a pr.

σκώληξι καὶ τοῖς ζῴοις τοῖς ἐκ τῶν σκωλήκων περιρρηγνυμένοις ἡ ἀρχὴ γίγνεται τῆς κινήσεως ὑφ' ἡλίου ἢ ὑπὸ πνεύματος. μᾶλλον δὲ καὶ θᾶττον γίγνονται αἱ ἀσκαρίδες ἐν τοῖς ἔχουσι παντοδαπὴν ὑπόστασιν, οἷον ἐν μαγειρείοις τε γίγνεται καὶ ἐν τοῖς ἔργοις· σήπεται γὰρ τὰ τοιαῦτα θᾶττον. καὶ μετοπώρου δὲ γίγνονται μᾶλλον· τότε γὰρ τὸ ὑγρὸν συμβαίνει εἶναι ἔλαττον. οἱ δὲ κρότωνες γίγνονται ἐκ τῆς ἀγρώστεως, αἱ δὲ μηλολόνθαι ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς βολίτοις ⟨τοῖς τῶν βοῶν⟩ καὶ τῶν ὄνων. οἱ δὲ κάνθαροι ἣν κυλίουσι κόπρον, ἐν ταύτῃ φωλεύουσί τε τὸν χειμῶνα καὶ ἐντίκτουσι σκωλήκια, ἐξ ὧν γίγνονται κάνθαροι. γίγνονται δὲ καὶ ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τοῖς ὀσπρίοις πτερωτὰ ζῷα ὁμοίως τοῖς εἰρημένοις. αἱ δὲ μυῖαι ἐκ τῶν σκωλήκων τῶν ἐν τῇ κόπρῳ τῇ χωριζομένῃ κατὰ μέρος· διὸ καὶ οἱ περὶ ταύτην τὴν ἐργασίαν ὄντες μηχανῶνται χωρίζειν τὴν ἄλλην τὴν μεμιγμένην, καὶ λέγουσι τότε κατειργάσθαι τὴν κόπρον. ἡ δ' ἀρχὴ τῶν σκωληκίων μικρά· πρῶτον μὲν γὰρ καὶ ἐνταῦθα ἐρυθραίνεται καὶ ἐξ ἀκινησίας λαμβάνει κίνησιν οἷον πεφυκότα· εἶτα σκωλήκιον ἀποβαίνει ἀκίνητον· εἶτα κινηθὲν

---

9 ζῴοις καὶ σκώληξι A^a ‖ 10 ἀρχὴ φαίνεται γίνεσθαι τῆς γενέσεως ἢ ὑφ' PD^a ‖ κινήσεως Sylb, γενέσεως codd. ‖ 12 ἐν μαγειρείοις A-W. Μεγαροῖ C^{a}D^a tr, μεγαροὶ A^a, μὲν γὰρ οἱ P. Μεγαροῖ γίνεται ἐν τοῖς ἔργοις Cs sequens tr. Μεγαροῖ τε καὶ ἐν τοῖς Ἄργοις pessime Scal; nam Ar. ἐν Ἄργει diceret ‖ 13 τὰ τοιαῦτα] ταῦτα A^{a}C^a ‖ 15 ἔλαττον] immo exspectes πλεῖον, quare fort non temere P totum locum καὶ μετοπώρου — ἔλαττον om. Nota miram lectionem codicis A^a μᾶλλον εἶναι ἔλαττον ‖ κρότονες P Rhen ‖ 16 βολετοῖς P, βοβλίτοις A^{a}C^a ‖ 17 τοῖς τῶν βοῶν adieci ‖ ὄνων coni, ὀνίδων codd. an ταῖς ὀνίσιν? „*in fimo boum et ex asino*“ tr ‖ αἱ PD^a ‖ 18 φωλοῦσί PD^a ‖ τὸν χειμῶνα delere vult Sch ‖ ἐκτίκτουσι PD^a ‖ 19 σκώληκα P, σκώληκας D^a ‖ 20 ἐν om A^{a}C^a ‖ κυπρίοις P ‖ 21 μῦαι A^a ‖ 23 μηχανῶνται coni, μάχονται codd. Totus locus obscurus est ‖ 24 κατειργᾶσθαι A^a, κατεργάσθαι τότε D^a, κατεργάσασθαι τότε P ‖ 25 σκωλήκων A^a ‖ μικρά] ἀμαυρά? certe μικρά corr ‖ μὲν γὰρ καὶ] γὰρ A^{a}C^a ‖ 26 ἐρυθραίνεται] scl τὰ στοιχεῖα ‖ προσπεφυκότα Sch Pk interpretatione Gulielmi „*adnata*“ decepti ‖ 27 σκωλήκιον ἀκίνητον fort ovum intellegendum. Sed obscuritati loci,

ὕστερον γίγνεται ἀκίνητον πάλιν· ἐκ δὲ τούτου μυῖα ἀποτελεῖται, καὶ κινεῖται πνεύματος ἢ ἡλίου γενομένου. οἱ δὲ μύωπες γίγνονται ἐκ τῶν ξύλων. αἱ δὲ ὀρσοδάκναι ἐκ τῶν σκωληκίων μεταβαλλόντων· τὰ δὲ σκωλήκια ταῦτα γίγνεται ἐν τοῖς καυλοῖς τῆς κράμβης. αἱ δὲ κανθαρίδες ἐκ τῶν πρὸς ταῖς συκαῖς καμπῶν καὶ ταῖς ἀπίοις καὶ ταῖς πεύκαις (πρὸς πᾶσι γὰρ τούτοις γίγνονται σκώληκες) καὶ ἐκ τῶν ἐν τῇ κυνακάνθῃ· ὁρμῶσι δὲ καὶ πρὸς τὰ δυσώδη διὰ τὸ ἐκ τοιαύτης γεγονέναι ὕλης. οἱ δὲ κώνωπες ἐκ σκωλήκων οἳ γίγνονται ἐκ τῆς περὶ τὸ ὄξος ἰλύος· [καὶ γὰρ ἐν δοκοῦσιν ἀσηπτοτάτοις εἶναι ἐγγίγονται ζῷα, οἷον ἐν χιόνι τῇ παλαιᾷ σκώληκες. γίγνεται δ' ἡ παλαιὰ ἐρυθροτέρα, διὸ καὶ οἱ σκώληκες τοιοῦτοι καὶ δασεῖς· οἱ δ' ἐκ τῆς ἐν Μηδίᾳ χιόνος μεγάλοι καὶ λευκοί· δυσκίνητοι δὲ πάντες. ἐν δὲ Κύπρῳ, οὗ ἡ χαλκῖτις λίθος καίεται, ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας ἐμβαλλόντων, ἐνταῦθα γίγνεται θηρία ἐν τῷ πυρί, τῶν μεγάλων μυιῶν μικρόν τι μείζονα, ὑπόπτερα, ἃ διὰ τοῦ πυρὸς πηδᾷ καὶ βαδίζει. ἀποθνήσκουσι δὲ καὶ οἱ σκώληκες καὶ ταῦτα χωριζόμενα τὰ μὲν τοῦ πυρός, οἱ δὲ τῆς χιόνος. ὅτι δ' ἐνδέχεται καὶ μὴ καίεσθαι συστάσεις τινὰς ζῴων, ἡ σαλαμάνδρα ποιεῖ φανερόν· αὕτη γάρ, ὥς φασι, διὰ τοῦ πυρὸς βαδίζουσα κατασβέννυσι τὸ πῦρ. περὶ δὲ τὸν Ὕπανιν

---

cum a natura rerum prorsus abhorreat, vix quisquam lucem afferet. Quare non est, cur cum A-W verba *εἶτα — πάλιν* deleas ‖ 28 *μῦα* Aa ‖ *ἀποτελευτᾷ* AaCa ‖ 29 *γινομένου* PDa ‖ 30 *ὀρσοδάκναι* AaCa tr, *ὀρσαδάκναι* Da ‖ *τῶν*] *τινῶν* susp A-W ‖ b 3 *καὶ* ante *πρὸς* om Aa ‖ *πρὸς* om Ca ‖ 4 *σκωληκίων* AaCa ‖ 5 verba *καὶ — 23 ἐφήμερον* iure del A-W; cf genuinos locos *μδ* 4. 382a 7, *Γβ* 3. 330 b 29, *ζγβ* 3. 737a 1. Fort hausta sunt e Theophr *περὶ τῶν αὐτομάτων ζῴων* ‖ 6 *ἀσηποτάτοις* AaCa ‖ *εἶναι* om PDa ‖ *χιόνι τε τῇ* Aa, *βραχιόνι τε τῇ* Ca ‖ 7 *δ'* om Ca ‖ *παλαιὰ*] *πᾶσα* Aa, *παλαιᾷ* Ca, *παλαιωθεῖσα* Pk ‖ 8 *οἱ δ' ἐκ τῆς*] *ἐν δὲ τῇ* AaCa ‖ *Μηδίᾳ*] *εὐδίᾳ* Da, *εὐδρίᾳ* P ‖ 9 *χιόνι* AaCa ‖ 10 *οὗ* om Aa pr ‖ *χαλκίτις* AaCaDa, *χαλκήτης* P ‖ 11 *ἐμβαλόντων* PDa ‖ 12 *μυῶν* PDaAa ‖ *κατὰ* PDa tr ‖ 14 *οἱ δὲ*] *τὰ δὲ* Aa ‖ 15 *καὶ* om PDa tr ‖ *κάεσθαι* Da ‖ *τινῶν* PDa ‖ 16 *τοῦ* om Ca ‖ 17 *ὑπάνην* PDa.

ποταμὸν τὸν περὶ Βόσπορον τὸν Κιμμέριον ὑπὸ τροπὰς
θερινὰς καταφέρονται ὑπὸ τοῦ ποταμοῦ οἷον θύλακοι μεί-
ζους ῥαγῶν, ἐξ ὧν ῥηγνυμένων ἐξέρχεται ζῷον πτερωτὸν
τετράπουν· ζῇ δὲ καὶ πέτεται μέχρι δείλης, καταφερομένου
δὲ τοῦ ἡλίου ἀπομαραίνεται, καὶ ἅμα δυομένου ἀποθνήσκει
βιῶσαν ἡμέραν μίαν, διὸ καὶ καλεῖται ἐφήμερον. τὰ πλεῖστα
δὲ τῶν γιγνομένων ἔκ τε καμπῶν καὶ σκωλήκων ὑπὸ ἀρα-
χνίων κατέχεται τὸ πρῶτον.] ταῦτα μὲν οὖν γίγνεται τοῦτον
20 τὸν τρόπον· οἱ δὲ σφῆκες οἱ ἰχνεύμονες καλούμενοι (εἰσὶ
δ' ἐλάττους τῶν ἑτέρων) τὰ φαλάγγια ἀποκτείναντες φέρουσι
πρὸς τειχίον ἤ τι τοιοῦτον τρώγλην ἔχον, καὶ πηλῷ προσ-
καταλείψαντες ἐντίκτουσιν ἐνταῦθα, καὶ γίγνονται ἐξ αὐτῶν
οἱ σφῆκες οἱ ἰχνεύμονες. ἔνια δὲ τῶν κολεοπτέρων καὶ μι-
κρῶν καὶ ἀνωνύμων ζῴων τοῦ πηλοῦ τρώγλας ποιοῦνται
553^a μικρὰς ἢ πρὸς τάφοις ἢ τειχίοις, καὶ ἐνταῦθα τὰ σκωλήκια
ἐντίκτουσιν. [ὁ δὲ χρόνος τῆς γενέσεως ἀπὸ μὲν τῆς ἀρχῆς
μέχρι τοῦ τέλους σχεδὸν τοῖς πλείστοις ἑπτάσι μετρεῖται
τρισὶν ἢ τέτταρσιν. τοῖς μὲν οὖν σκώληξι καὶ τοῖς σκωλη-
κοειδέσι τοῖς πλείστοις τρεῖς γίγνονται ἑπτάδες, τοῖς δ' ᾠο-
ειδέσι τέτταρες ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. τούτων δ' ἀπὸ μὲν τῆς
ὀχείας ἐν ταῖς ἑπτὰ ἡ σύστασις γίγνεται, ἐν δὲ ταῖς λοι-
παῖς τρισὶν ἐπῳάζουσι καὶ ἐκλέπουσιν ὅσα γόνῳ τίκτεται,
οἷον ὑπ' ἀράχνου ἢ ἄλλου τινὸς τοιούτου. αἱ δὲ μεταβολαὶ

---

18 κιμμερικὸν D^a, καὶ μέχρι καὶ P ‖ 19 καταφαίρονται A^a pr ‖ ἐπὶ PD^a tr ‖ 20 ῥογῶν A^a pr, ῥωγῶν PD^{a}C^{a}A^a rc 21 πέταται A^a, πετᾶται P ‖ 23 βιοῦν PD^a tr ‖ καὶ om A^{a}C^a ‖ verba τὰ — 25 πρῶτον seclusi, quod idem iam 551^a 20 dictum est ‖ 24 ἔκ τε καμπῶν καὶ] καμπῶν ἐκ τῶν PD^a ‖ 25 περιέχεται PD^a ‖ 26 σφῆκες καὶ οἱ A^a pr ‖ 28 τειχίον ἤ] τῇ χιόνι PD^a ‖ 29 καταχρίσαντες PD^a ‖ ἐκτίκτουσιν PD^{a}A^{a}C^a ‖ 30 οἱ utrumque om A^{a}C^a ‖ 553 a 2 ἐκτίκτουσιν PD^a. verba inclusa del A-W. particulae μὲν nihil respondet ‖ 3 τοῦ om PD^a ‖ 4 οὖν om A^{a}C^a ‖ σκώληξι Cs ex Ambros, σκόλωψι P, κώνωψι A^{a}C^{a}D^a tr ‖ 5 ᾠοειδέσι A-W, ᾠοτοκοῦσι Gaza edd, ζῳοτοκοῦσι codd tr; sed haud scio an in loco spurio et hic et antea lectio codicum retinenda sit ‖ 6 τέσσαρες A^a ‖ 8 ἐκλείπουσιν PD^a ‖ 9 ἀραχνίου A^{a}C^a.

γίγνονται τοῖς πλείστοις κατὰ τριήμερον ἢ τετραήμερον, ὥσπερ καὶ αἱ τῶν νόσων συμβαίνουσι κρίσεις.

Τῶν μὲν οὖν ἐντόμων οὗτος ὁ τρόπος ἐστὶ τῆς γενέσεως· φθείρονται δ' ἐρρικνωμένων τῶν μορίων, ὥσπερ γήρᾳ τὰ μείζω τῶν ζῴων· ὅσα δὲ πτερωτά, καὶ τῶν πτερῶν συσπωμένων περὶ τὸ μετόπωρον· οἱ δὲ μύωπες καὶ τῶν ὀμμάτων ἐξυδρωπιώντων.]

Περὶ δὲ τὴν γένεσιν τὴν τῶν μελιττῶν οὐ τὸν αὐτὸν 21
τρόπον πάντες ὑπολαμβάνουσιν. οἱ μὲν γάρ φασιν οὐ τίκτειν οὐδ' ὀχεύεσθαι τὰς μελίττας, ἀλλὰ φέρειν τὸν γόνον, καὶ φέρειν οἱ μὲν ἀπὸ τοῦ ἄνθους τοῦ καλλύντρου, οἱ δ' ἀπὸ τοῦ ἄνθους τοῦ καλάμου, ἄλλοι δ' ἀπὸ τοῦ ἄνθους τῆς ἐλαίας· καὶ σημεῖον λέγουσιν ὅτι, ἂν ἐλαιῶν φορὰ γένηται, τότε καὶ ἑσμοὶ ἀφίενται πλεῖστοι. οἱ δέ φασι τὸν μὲν τῶν κηφήνων γόνον φέρειν αὐτὰς ἀπό τινος ὕλης τῶν προειρημένων, τὸν δὲ τῶν μελιττῶν τίκτειν τοὺς ἡγεμόνας. (τῶν δ' ἡγεμόνων ἐστὶ γένη δύο, ὁ μὲν βελτίων πυρρός, ὁ δ' ἕτερος μέλας καὶ ποικιλώτερος, τὸ δὲ μέγεθος διπλάσιος τῆς χρηστῆς μελίττης· τὸ δὲ κάτω τοῦ διαζώματος ἔχουσιν ἡμιόλιον μάλιστα τῷ μήκει, καὶ καλοῦνται ὑπό τινων μητέρες ὡς γεννῶντες.) σημεῖον δὲ λέγουσιν ὅτι ὁ μὲν τῶν κηφήνων ἐγγίγνεται γόνος κἂν μὴ ἐνῇ ἡγεμών, ὁ δὲ τῶν μελιττῶν οὐκ ἐγγίγνεται. οἱ δέ φασιν ὀχεύεσθαι, καὶ εἶναι ἄρρενας μὲν τοὺς κηφῆνας, θηλείας δὲ τὰς μελίττας. ἔστι δὲ τῶν μὲν 553^b
ἄλλων ἡ γένεσις ἐν τοῖς κοίλοις τοῦ κηρίου, οἱ δέ γ' ἡγεμόνες

11 *αἱ* om C^a ‖ 12 *τῆς γενέσεώς ἐστιν* A^a ‖ 13 *ἐρικνουμένων* A^aC^a, *ῥικνωμένων* P ‖ 16 *ἐξυδροπιώντων* A^a pr, *ἐξ ὑδροπιόντων* P ‖ 17 *τὴν* ante *τῶν* om PD^a ‖ 20 *καλλύντρου — ἄνθους τοῦ* om PD^a tr ‖ 22 *λέγειν* A^a ‖ *ὅτι ἂν*] *ὅταν* A^a pr, *ὅτι ἂν* A^a rc, *ὅτι ὅταν* C^aD^a tr ‖ 23 et 30 *κηφίνων* A^a ‖ 24 *εἰρημένων* PD^a tr ‖ 25 verba *τῶν — 29 γεννῶντες* tenorem argumentationis aperte interrumpunt; sed quominus deleantur, obstat repetitio b 14 26 *πυρὸς* A^a ‖ 28 *τὸ δὲ*] *καὶ τὸ* PD^a tr ‖ *κάτω*] *κατὰ* C^a 30 *λέγεται* A^a ‖ 31 *μὴ* om C^a tr ‖ b 1 *τοὺς*] *τὰς* A^a ‖ 2 *γ'* om PD^a.

γίγνονται κάτω πρὸς τῷ κηρίῳ, ἀποκρεμάμενοι χωρίς, ἓξ ἢ ἑπτά, ἐναντίως τῷ ἄλλῳ γόνῳ πεφυκότες. κέντρον δ' αἱ μὲν μέλιτται ἔχουσιν, οἱ δὲ κηφῆνες οὐκ ἔχουσιν· οἱ δὲ [βασιλεῖς καὶ] ἡγεμόνες ἔχουσι μὲν κέντρον, ἀλλ' οὐ τύπτουσι, διὸ ἔνιοι οὐκ οἴονται ἔχειν αὐτούς.

22 εἰσὶ δὲ γένη τῶν μελιττῶν ⟨πλείω⟩, ἡ μὲν ἀρίστη μικρὰ καὶ στρογγύλη καὶ ποικίλη, ἄλλη δὲ μακρά, ὁμοία τῇ ἀνθρήνῃ, τρίτος δ' ὁ φὼρ καλούμενος (οὗτος δ' ἐστὶ μέλας καὶ πλατυγάστωρ), τέταρτος δ' ὁ κηφήν, μεγέθει μὲν μέγιστος ἁπάντων, ἄκεντρος δὲ καὶ νωθρός· διὸ καὶ πλέκουσί τινες περὶ τὰ σμήνη ὥστε τὰς μὲν μελίττας εἰσδύεσθαι, τοὺς δὲ κηφῆνας μὴ διὰ τὸ εἶναι αὐτοὺς μείζους. ἡγεμόνων δὲ γένη δύο ἐστίν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον. εἰσὶ δὲ πλείους ἐν ἑκάστῳ σμήνει ἡγεμόνες, καὶ οὐχ εἷς μόνος· ἀπόλλυται δὲ τὸ σμῆνος, ἄν τε ἡγεμόνες μὴ ἱκανοὶ ἐνῶσιν (οὐχ οὕτω διὰ τὸ ἄναρχον εἶναι, ἀλλ' ὥς φασίν, ὅτι συμβάλλονται εἰς τὴν γένεσιν τὴν τῶν μελιττῶν) ἄν τε πολλοὶ ὦσιν οἱ ἡγεμόνες· διασπῶσι γάρ. ὅταν μὲν οὖν ἔαρ ὄψιον γένηται, καὶ ὅταν αὐχμοὶ καὶ ἐρυσίβη, ἐλάττων γίγνεται ὁ γόνος· ἀλλ' αὐχμοῦ μὲν ὄντος μέλι ἐργάζονται μᾶλλον, ἐπομβρίας δὲ γόνον, διὸ καὶ ἅμα συμβαίνει ἐλαιῶν φορὰ καὶ ἑσμῶν. ἐργάζονται δὲ πρῶτον μὲν τὸ κηρίον, εἶτα τὸν γόνον ἐναφιᾶσιν, ὡς μὲν ἔνιοι λέγουσιν,

---

3 ἓξ ἢ ἑπτά] καὶ ἐξῆπται PD^{a} ‖ 4 ἐναντίως — πεφυκότες] cf 554^{a}27; ante ἐναντίως add Pk nescio quo pacto ἔποπτοι ‖ ἄλλῳ om PD^{a} ‖ 5 βασιλεῖς καὶ delevi ut glossema, fort depromptum e loco parum intellecto ζγγ 759^{a}21 ‖ 7 οὐκ] μὲν οὐκ PD^{a} ‖ 8 πλείω addidi ex 624^{b}20. Haec genera apium incolas unius eiusdemque alvei existimata esse recte iudicat Sundevall p. 214. cf. 625^{a}1 sq ‖ μακρὰ D^{a} tr ‖ ποικίλη] κοίλη A^{a} ‖ 9 μικρὰ D^{a} ‖ ὁμοῖα A^{a} ‖ ἀρθρήνῃ A^{a}C^{a}, ἀρθρινῇ PD^{a} ‖ 10 μέγας A^{a}C^{a} ‖ ὁ om A^{a}C^{a} ‖ 12 καὶ πλέκουσί] πλέκουσι μὲν PD^{a} ‖ 13 αὐτοὺς om A^{a}C^{a}, nescio an recte ‖ 15 γένει C^{a} ‖ 16 et 19 ἐάν PD^{a} ‖ 17 ὦσι A^{a}C^{a} tr ‖ ἄναρχον A-W, ἄναρχοι A^{a}C^{a}, ἄναρχα D^{a}, ἄναρχαι P ‖ 18 τὴν ante τῶν om A^{a} ‖ 19 ὦσιν ἡγεμόνες C^{a}, ἡγεμόνες ὦσι PD^{a} ‖ 20 ὄψιμον PD^{a} ‖ 21 ἐλάττω A^{a} ‖ ὁ γόνος] λόγος A^{a}, λόγος γόνος C^{a} ‖ 22 ἐπ' ὀμβρίας A^{a} ‖ 24 μὲν] μὲν οὖν A^{a}C^{a} tr.

ἐκ τοῦ στόματος, ὅσοι φέρειν φασὶν ἄλλοθεν, ... εἶθ' οὕτω τὸ μέλι τροφὴν τὴν μὲν τοῦ θέρους τὴν δὲ τοῦ μετοπώρου· ἄμεινον δ' ἐστὶ τὸ μετοπωρινὸν μέλι. γίγνεται δὲ κηρίον μὲν ἐξ ἀνθέων, κήρωσιν δὲ φέρουσιν ἀπὸ τοῦ δακρύου τῶν δένδρων, μέλι δὲ τὸ πῖπτον ἐκ τοῦ ἀέρος, καὶ μάλιστα ἐν ταῖς τῶν ἄστρων ἐπιτολαῖς, καὶ ὅταν κατασκήψῃ ἡ ἶρις· ὅλως δ' οὐ γίγνεται μέλι πρὸ Πλειάδος ἐπιτολῆς. [τὸ μὲν οὖν κηρίον ποιεῖ, ὥσπερ εἴρηται, ἐκ τῶν ἀνθέων· τὸ δὲ μέλι ὅτι οὐ ποιεῖ, ἀλλὰ φέρει τὸ πῖπτον, σημεῖον· ἐν μιᾷ γὰρ ἢ δυσὶν 554^a
ἡμέραις πλήρη εὑρίσκουσι τὰ σμήνη οἱ μελιττουργοὶ μέλιτος. ἔτι δὲ τοῦ μετοπώρου ἄνθη μὲν γίγνεται, μέλι δ' οὔ, ὅταν ἀφαιρεθῇ. ἀφῃρημένου οὖν ἤδη τοῦ γενομένου μέλιτος, καὶ τροφῆς ἢ οὐκ ἐνούσης ἔτι ἢ σπανίας, ἐνεγίγνετο ἄν, εἴπερ ἐποίουν ἐκ τῶν ἀνθέων.] συνίσταται δὲ τὸ μέλι πεττόμενον· ἐξ ἀρχῆς γὰρ οἷον ὕδωρ γίγνεται, καὶ ἐφ' ἡμέρας μέν τινας ὑγρόν ἐστι (διὸ κἂν ἀφαιρεθῇ ἐν ταύταις ταῖς ἡμέραις, οὐκ ἔχει πάχος), ἐν εἴκοσι δὲ μάλιστα συνίσταται. δῆλον δ' ἐστὶν εὐθέως τὸ ἀπὸ τοῦ θύμου· διαφέρει γὰρ τῇ

---

25 ὅσοι] οἱ δὲ D^a, διὸ P. Post ἄλλοθεν haec fere verba intercidisse videntur: ὡς δ' ἄλλοι λέγουσι, τεκοῦσαι ‖ οὕτως A^{a}D^a ‖ 26 τρέφειν PD^a ‖ 28 ἀνθῶν P ‖ φέρωσιν A^a ‖ 29 et 554^a 1 πίπτον A^a, et primo loco D^a ‖ 30 ἡ ἶρις] ἶρις A^a tr. at σίριος D^a et Plinius XI 12, 30 „*sirio exsplendescente*". Sed confer πιβ 3. 906^a 37 ἂν ἡ ἶρις κατασκήψῃ et hoc reputa: Si κατασκήπτειν significet *occidere* (ut Karsch vertit), haereas, quia Sirius XIV fere diebus ante exortum Vergiliarum occidit; sin autem κατασκήπτειν cum Plinio rectius interpreteris *exortum*, item haereas, quia Sirius demum oritur, cum apes mel colligere aut desierunt aut saltem paulum colligunt ‖ 31 τὸν μὲν οὖν κηρὸν PD^a. verba τὸ — 554^a 6 ἀνθέων seclusi ‖ 32 ποιεῖ ὥσπερ εἴρηται om A^{a}C^a ‖ 32 δὲ ante τῶν PD^a ‖ οὐ] δ' οὐ D^a tr. Huic sententiae loci 554^a 13, ^{b}9, 13, 16 repugnant ‖ 554 a 1 διαφέρει A^a ‖ τὸ πῖπτον] πλεῖστον μόρον P, πλεῖστον μόνον D^a ‖ δύο A^a ‖ 3 μέλι δ' οὔ] hoc aperte repugnat verbis 553^b 26—27 ‖ 5 ἢ ante οὐκ om PD^a ‖ ἐγίνετο PD^a ‖ 6 ἀνθῶν PA^{a}C^a ‖ 8 ὑφαιρεθῇ ἐν αὐταῖς PD^a ‖ 9 ἴσχει PD^a ‖ μᾶλλον P ‖ 10 θύμου Pk A-W, qui iidem Ὑμήττου propon. χυμοῦ codd. χυμοῦ μάλιστα διαφέρει PD^a.

γλυκύτητι καὶ τῷ πάχει. φέρει δ' ἀπὸ πάντων ἡ μέλιττα ὅσα ἐν κάλυκι ἀνθεῖ, καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων δ' ὅσα ἂν γλυκύτητα ἔχῃ, οὐδένα βλάπτουσα καρπόν· τοὺς δὲ χυμοὺς τούτων τῷ ὁμοίῳ τῇ γλώττῃ ἀναλαμβάνουσα κομίζει. βλίττεται δὲ τὰ σμήνη, ὅταν ἐρινεὸν σῦκον φανῇ· σχάδονας δ' ἀρίστας ποιοῦσιν, ὅταν μέλι ἐργάζωνται. φέρει δὲ κηρὸν μὲν καὶ ἐριθάκην περὶ τοῖς σκέλεσι, τὸ δὲ μέλι ἐμεῖ εἰς τὸν κύτταρον. τὸν δὲ γόνον ὅταν ἀφῇ, ἐπῳάζει ὥσπερ ὄρνις. ἐν δὲ τῷ κηρίῳ τὸ σκωλήκιον μικρὸν μὲν ὂν κεῖται πλάγιον, ὕστερον δ' ἀνίσταται αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ καὶ τρέφεται, πρὸς δὲ τῷ κηρίῳ ἔχεται ὥστε καὶ ἀντειλῆφθαι. ὁ δὲ γόνος ἐστὶ τῶν μελιττῶν καὶ τῶν κηφήνων λευκός, ἐξ οὗ τὰ σκωλήκια γίγνεται· αὐξανόμενα δὲ γίγνονται μέλιτται καὶ κηφῆνες. ὁ δὲ τῶν βασιλέων γόνος τὴν χρόαν γίγνεται ὑπόπυρρος, τὴν δὲ λεπτότητά ἐστιν οἷον μέλι παχύ· τὸν δ' ὄγκον εὐθέως ἔχει παραπλήσιον τῷ γιγνομένῳ ἐξ αὐτοῦ. σκώληξ δ' οὐ γίγνεται πρότερον ἐκ τούτου, ἀλλ' εὐθέως ἡ μέλιττα, ὡς φασίν. ὅταν δὲ τέκῃ ἐν τῷ κηρίῳ, μέλι ἐκ τοῦ ἀπαντικρὺ γίγνεται. φύει δ' ἡ σχάδων πόδας καὶ πτερά, ὅταν καταλειφθῇ· ὅταν δὲ λάβῃ τέλος, τὸν ὑμένα περιρ-
554b ρήξασ' ἐκπέταται. κόπρον δὲ προΐεται, ἕως ἂν ᾖ σκωλήκιον, ὕστερον δ' οὐκέτι, πλὴν ἐὰν δὴ ἐξέλθῃ, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον. ἐὰν δέ τις ἀφέλῃ τὰς κεφαλὰς τῶν σχαδόνων πρὶν

---

12 ὅσα ἔχει ἐν κάλυκι ἄνθη PDa ‖ δ' om PDa tr ‖ 14 τούτους AaCa tr ‖ 15 βολίττεται Aa, βολίτεται Ca, εἱλίττεται PDa ‖ φάγῃ PDa ‖ 21 κηρίῳ οὐ προσέρχεται AaCa tr, οὐ προσέχεται Di Pk ‖ ἀντειλῆφθαι] „sustentetur" tr, quo fort ἀντηρεῖσθαι vertitur ‖ 23 δὲ] δὲ ὀλίγα AaCa, ut fort δ' ὀλίγον restituendum sit; δ' ὅλα suspic A-W „paucae fiunt apes" tr ‖ 25 ἐστιν om Aa ‖ 26 ὄγγον Aa ‖ γενομένῳ codd ‖ 28 ὡς φασίν] φαίνεται PDa ‖ 30 καταληφθῇ AaCaDa tr, καταλιφθῇ Sch Pk A-W ‖ τὸν μὲν ὑ. PDa ‖ περιρρήξασ' scripsi, περιρρήξας PDaCa, περιρρήξαν Aa, περιρρήξασα Pk ‖ b 1 ἕως ἂν ᾖ] ὡσανεὶ PDa ‖ 2 δὴ A-W, μὴ codd. ἐν ἀκμῇ sagaciter Pk ‖ 3 ἀφέληται PDa τῶν σχαδόνων mutavi, τῆς σχάδονος PAaCa, τῆς σχάδωνος Da.

πτερὰ ἔχειν, ἐξεσθίουσιν αὐτὰς αἱ μέλιτται· καὶ κηφῆνος πτερὸν ἂν ἀποκνίσας ἀφῇ τις, τῶν λοιπῶν αὗται τὰ πτερὰ ἀπεσθίουσιν. βίος δὲ τῶν μελιττῶν ἔτη ἕξ· ἔνιαι δ' ἑπτὰ ζῶσιν. σμῆνος δ' ἂν διαμείνῃ ἔτη ἐννέα ἢ δέκα, εὖ δοκεῖ διαγεγενῆσθαι. ἐν δὲ τῷ Πόντῳ εἰσί τινες μέλιτται λευκαὶ σφόδρα, αἳ τὸ μέλι ποιοῦσι δὶς τοῦ μηνός. αἱ δ' ἐν Θεμισκύρᾳ περὶ τὸν Θερμώδοντα ποταμὸν ἐν τῇ γῇ καὶ ἐν τοῖς σμήνεσι ποιοῦσι κηρία οὐκ ἔχοντα κηρὸν πολὺν ἀλλὰ πάνυ μικρόν, μέλι δὲ παχύ· τὸ δὲ κηρίον λεῖον καὶ ὁμαλόν ἐστιν. οὐκ ἀεὶ δὲ τοῦτο ποιοῦσιν, ἀλλὰ τοῦ χειμῶνος· ὁ γὰρ κιττὸς πολὺς ἐν τῷ Πόντῳ ἐστίν, ἀνθεῖ δὲ ταύτην τὴν ὥραν, ἀφ' οὗ φέρουσι τὸ μέλι. κατάγεται δὲ καὶ εἰς Ἀμισὸν μέλι ἄνωθεν λευκὸν καὶ παχὺ σφόδρα, ὃ ποιοῦσιν αἱ μέλιτται ἄνευ κηρίων πρὸς τοῖς δένδρεσιν· γίγνεται δὲ καὶ ἄλλοθι τοιοῦτον ἐν τῷ Πόντῳ. εἰσὶ δὲ καὶ μέλιτται αἳ ποιοῦσι κηρία τριπλᾶ ἐν τῇ γῇ· ταῦτα δὲ μέλι μὲν ἴσχει, σκώληκας δ' οὐκ ἴσχει. ἔστι δ' οὔτε τὰ κηρία πάντα τοιαῦτα, οὔτε πᾶσαι αἱ μέλιτται τοιαῦτα ποιοῦσιν.

Αἱ δ' ἀνθρῆναι καὶ οἱ σφῆκες ποιοῦσι κηρία τῷ γόνῳ, 23 ὅταν μὲν μὴ ἔχωσιν ἡγεμόνα ἀλλ' ἀποπλανηθῶσι καὶ μὴ εὑρίσκωσιν, αἱ μὲν ἀνθρῆναι ἐπὶ μετεώρου τινός, οἱ δὲ σφῆκες ἐν τρώγλαις, ὅταν δ' ἔχωσιν ἡγεμόνα, ὑπὸ γῆν. ἑξάγωνα μὲν οὖν ἐστι πάντα τὰ κηρία αὐτῶν, ὥσπερ καὶ τὰ

---

4 αὐτὰς A-W, αὗται A^aC^a, αὐτὰ PD^a ‖ 5 ἀποκινήσας PA^a, ἀποκνήσας C^a ‖ αὗται A^aC^a, αὐτῶν D^a, „*ipsas*" tr ‖ 6 δ' ἑπτὰ] δὲ τῶν μελισσῶν καὶ ἑπτὰ ἔτη PD^a ‖ verba 7—21 ut supplementum adsuta esse videntur ‖ 9 δὶς (διὰ A^a) τοῦ μηνός] lectio vix sana, etiamsi eam Plinius affirmat; δι' ἑκάστου μηνός an λυσσομανές? cf ϑ. 831^b 22, Xen. Anab IV 8, 20 ceterosque quos Beckmann p 44 affert locos ‖ αἱ δ' ἐν] ἐν δὲ A^a, ἐν δ' ἐν C^a ‖ 10 θερμόδοντα PD^a ‖ μήνεσι A^a pr ‖ 11 ποιοῦνται PD^a ‖ 12 σμικρόν A^a ‖ 13 τοιοῦτον D^a ‖ 14 Πόντῳ] τόπω PD^aA^a, „*in ponto*" tr ‖ 15 ἀμισσὸν C^a, ἄβυσσον A^a pr ‖ 17 ἄλλοθεν A^a pr ‖ 19 τριπλὰ A^a ‖ σκώληκα PD^a ‖ 20 ἔχει A^aC^a, quod et hic et antea restituendum videtur ‖ 22 et 24 ἀρθρῆναι PD^aA^a rc ‖ 23 μὲν om $A^aC^aD^a$ tr ‖ 25 τρώγλη PD^a ‖ ἡγεμόνας PD^a ‖ 26 αὐτῶν] καὶ τὰ τούτων PD^a tr.

τῶν μελιττῶν, σύγκειται δ' οὐκ ἐκ κηροῦ ἀλλ' ἐκ φλοιώδους καὶ ἀραχνιώδους ὕλης τὸ κηρίον· γλαφυρώτερον δὲ πολλῷ τὸ τῶν ἀνθρηνῶν ἐστιν ἢ τὸ τῶν σφηκῶν κηρίον. ἐναφιᾶσι δὲ γόνον, ὥσπερ αἱ μέλιτται, ὅσον σταλαγμὸν εἰς τὸ πλάγιον
555a τοῦ κυττάρου, καὶ ἔχεται πρὸς τῷ τοίχῳ. οὐχ ἅμα δὲ πᾶσι τοῖς κυττάροις ἔνεστι γόνος, ἀλλ' ἐνίοις μὲν ἤδη μεγάλα ἔνεστιν ὥστε καὶ πέτεσθαι, ἐνίοις δὲ νύμφαι, ἐν τοῖς δὲ σκώληκες ἔτι. κόπρος δὲ μόνον περὶ τοῖς σκώληξιν, ὥσπερ καὶ ταῖς μελίτταις. καὶ ἕστ' ἂν νύμφαι ὦσιν, ἀκινητίζουσι καὶ ἐπαλήλιπται ὁ κύτταρος, καταντικρὺ δ' ἐν τῷ κυττάρῳ τοῦ γόνου ὅσον σταλαγμὸς μέλιτος ἐγγίγνεται ἐν τοῖς τῆς ἀνθρήνης κηρίοις. γίγνονται δ' αἱ σχάδονες οὐκ ἐν τῷ ἔαρι τούτων, ἀλλ' ἐν τῷ μετοπώρῳ· τὴν δ' αὔξησιν ἐπίδηλον λαμβάνουσι μάλιστ' ἐν ταῖς πανσελήνοις. ἔχεται δὲ καὶ ὁ γόνος καὶ οἱ σκώληκες οὐ κάτωθεν τοῦ κυττάρου, ἀλλ' ἐκ τοῦ πλαγίου.

24 Ἔνια δὲ τῶν βομβυκίων πρὸς λίθῳ ἢ τοιούτῳ τινὶ ποιοῦσι πήλινον ὀξύ, ὥσπερ σιάλῳ καταλείφοντα· τοῦτο δὲ σφόδρα καὶ παχὺ καὶ σκληρόν· λόγχῃ γὰρ μόλις διαιροῦσιν.

---

27 *κηρίων* A^aC^a ‖ 28 *ἀραχνιώδους* A-W, quae lectio ceteris locis firmatur; *ἀραχνώδους* PD^a, *ἀμμώδους* A^aC^a tr ‖ 29 *ἀρθρηνῶν* codd ‖ 30 *ἡ μέλιττα* A^aC^a ‖ **555 a 1** *ἔχεται πρὸς* Pk, *ἔρχονται πρὸς* A^aC^a, *προσέχεται* PD^aA^a rc tr ‖ *δὲ*] *δ' ἐν* PD^a tr ‖ 2 *ἔνεστιν ὁ γόνος* PD^a ‖ 3 *πέττεσθαι* PA^a ‖ 4 *περὶ*] *ὕπεστι* PD^a ‖ 5 *καὶ* ante *ταῖς* om PD^a tr ‖ *ὅτ' ἂν* C^a tr, *ὅτε* A^a ‖ 6 *ἐπαλήλειπται* A^aC^a, *ἀπαλήλιπται* PD^a ‖ 7 *τοῦ γόνου*] *τοῦτον οἷον* C^a, *τοῦτον οὗ* A^a pr, ut videtur, *τοῦ γόνου οὗ* A^a corr ‖ *ἐγγίγνεται μέλιτος* A^a ‖ 8 *ἀρθρήνης* $A^aC^aD^a$ ‖ *δ' αἱ*] *δὲ* PD^a ‖ *ἀέρι* A^a pr ‖ 9 *λαμβάνει* A^a ‖ 10 *πανσελήναις* A^a ‖ 11 *τῶν πλαγίων* PD^a ‖ 13 *βομβυκοειδῶν* A^aC^a „*bombizantium*“ tr, *βομβυλίων* suspic A-W ‖ 14 *ὀξὺ καὶ ὥσπερ* D^a ‖ *σιάλῳ* A-W, *οἱ ἅλες* PD^aA^a (*ἐν ἄλλοις οἱ ἅλες* C^a tr, quae scriptura e margine adscita veram demovisse videtur), *ὑάλῳ* Sch e Gaza, sed in cur poster *ὡσπερεὶ ἁλὶ* praefert. *ὡσπερεὶ ἁλὸς στίλβῃ* Pk. Lectionem codicum reddit Plin XI 25: *nidos luto fingunt salis specie applicatos lapidi* ‖ *καταλείφοντα* Sch Pk, *καταλείφονται* PA^aC^a tr, *καταλείποντα* D^a. ‖ 15 prius *καὶ* om PD^a tr ‖ *λ. γὰρ μ. δ.*] *τοῦτο δὲ* (*γὰρ* C^a) *μόλις καὶ λόγχῃ διαπίπτει διαιροῦσιν* A^aC^a.

ἐνταῦθα δ' ἐντίκτουσι, καὶ γίγνονται σκωλήκια λευκὰ ἐν ὑμένι μέλανι. χωρὶς δὲ τοῦ ὑμένος ἐν τῷ πηλῷ ἐγγίγνεται κηρός· οὗτος δ' ὁ κηρὸς πολύ ἐστιν ὠχρότερος τοῦ τῶν μελιττῶν.

Ὀχεύονται δὲ καὶ οἱ μύρμηκες καὶ τίκτουσι σκωλήκια, **25**
ἃ οὐ προσπέφυκεν οὐδενί, αὐξανόμενα δὲ ταῦτα ἐκ μικρῶν καὶ στρογγύλων τὸ πρῶτον μακρὰ γίγνεται καὶ διαρθροῦται· ἡ δὲ γένεσίς ἐστι τούτοις τοῦ ἔαρος. τίκτουσι δὲ καὶ **26**
οἱ σκορπίοι οἱ χερσαῖοι σκωλήκια ᾠοειδῆ πολλὰ καὶ ἐπῳάζουσιν. ὅταν δὲ τελειωθῇ, ἐκβάλλονται, ὥσπερ οἱ ἀράχναι, καὶ ἀπόλλυνται ὑπὸ τῶν τέκνων· πολλάκις γὰρ γίγνονται περὶ ἕνδεκα τὸν ἀριθμόν.

Τὰ δ' ἀράχνια ὀχεύεται μὲν πάντα τὸν εἰρημένον τρό- **27**
πον, γεννᾷ δὲ σκωλήκια μικρὰ πρῶτον· ὅλα γὰρ μεταβάλλοντα γίγνεται ἀράχνια, καὶ οὐκ ἐκ μέρους, ἐπεὶ στρογγύλα ἐστὶ κατ' ἀρχάς· ὅταν δὲ τέκῃ, ἐπῳάζει τε καὶ ἐν τρισὶν ἡμέραις διαρθροῦται. τίκτει δὲ πάντα μὲν ἐν ἀραχνίῳ, 555b
ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν λεπτῷ καὶ μικρῷ, τὰ δ' ἐν παχεῖ, καὶ τὰ μὲν ὅλως ἐν κύτει στρογγύλῳ, τὰ δὲ μέχρι τινὸς περιέχεται ὑπὸ τοῦ ἀραχνίου. οὐχ ἅμα δὲ πάντα ⟨τὰ⟩ ἀράχνια γίγνεται· πηδᾷ δ' εὐθὺς καὶ ἀφίησιν ἀράχνιον. ὁ δὲ χυμὸς ὅμοιος ἐν τοῖς σκώληξι θλιβομένοις καὶ ἐν αὐτοῖς νέοις οὖσι, παχὺς καὶ λευκός. αἱ δὲ λειμώνιαι ἀράχναι προαποτίκτουσιν

---

16 *δ'* om PD^{a} tr, *δὲ τίκτουσι* A^{a}C^{a} ‖ 16 *γίνεται* PD^{a} ‖ *σκώληκες λευκοὶ* A^{a} ‖ 17 *γίνεται* PD^{a} ‖ 18 *ἐστιν*] *τι* PD^{a} ‖ *ὠχρότερον* A^{a}, *ὠχρότερος γίνεται* PD^{a} ‖ 19 Plinium XI 36, 108 respicientes Sch et A-W coniciunt post *σκωλήκια* intercidisse *ᾠοειδῆ* ‖ 20 *ἃ*] *δὲ* PD^{a} ‖ *οὐδενί*] *πρὸς οὐθὲν* PD^{a} tr ‖ 21 *γίνονται καὶ διαρθροῦνται* PD^{a} ‖ 23 *σκωλήκια ᾠοδῆ* C^{a}, *σκωληκώδη* PD^{a} „*vermiculos ovales*" tr ‖ 25 *δὲ γίνεται* PD^{a} „*enim fit*" tr ‖ 28 *ὅλον γὰρ μεταβάλλον* A^{a}C^{a} „*totum autem* (*enim* Fesul) *permutatum fit araneale*" tr, unde *δὲ* in textum recipere volunt Sch A-W ‖ 29 *γίνονται* D^{a}, *γίνονται ἀράχναι* A-W ‖ *ἀράχνιον* A^{a}C^{a} ‖ *καὶ* om A^{a} ‖ *ἐπεὶ στρ.*] *ἐπιστρόγγυλα δὲ* PD^{a} ‖ b 1 *ἓν ἀράχνιον ἀλλὰ τὰ μὲν ἓν λεπτὸν καὶ μικρόν, τὰ δ' ἓν παχύ* PD^{a} ‖ 3 *κύτω* PD^{a} ‖ 4 *τὰ* inserui ‖ 6 *φθειρομένοις* PD^{a}A^{a} rc ‖ 7 *οἱ δὲ λειμώνιοι* A-W volunt, male; cf sequentia verba *αὐταῖς, ἐπῳάζουσαι.*

εἰς ἀράχνιον, οὗ τὸ μὲν ἥμισυ πρὸς αὐταῖς ἐστι, τὸ δ' ἥμισυ ἔξω· καὶ ἐν τούτῳ ἐπῳάζουσαι ζῳοποιοῦσιν. τὰ δὲ φαλάγγια τίκτει εἰς γύργαθον πλεξάμενα παχύν, ἐφ' ᾧ ἐπῳάζουσιν. τίκτουσι δ' αἱ μὲν γλαφυραὶ ἐλάττω τὸ πλῆθος, τὰ δὲ φαλάγγια πολὺ τὸ πλῆθος· καὶ αὐξηθέντα περιέχει κύκλῳ τὸ φαλάγγιον καὶ ἀποκτείνει τὴν τεκοῦσαν ἐκβάλλοντα, πολλάκις δὲ καὶ τὸν ἄρρενα, ἐὰν λάβωσιν· συνεπῳάζει γὰρ τῇ θηλείᾳ. ἐνίοτε δὲ τὸ πλῆθος γίγνονται καὶ τριακόσια περὶ ἓν φαλάγγιον. ἐκ δὲ μικρῶν τέλειοι οἱ ἀράχναι γίγνονται περὶ τὰς ἑπτάδας τὰς τέτταρας.

28 Αἱ δ' ἀκρίδες ὀχεύονται μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἄλλοις ἐντόμοις, ἐπιβαίνοντος τοῦ ἐλάττονος ἐπὶ τὸ μεῖζον (τὸ γὰρ ἄρρεν ἔλαττόν ἐστι), τίκτουσι δ' εἰς τὴν γῆν καταπήξασαι τὸν πρὸς τῇ κέρκῳ καυλόν, ὃν οἱ ἄρρενες οὐκ ἔχουσιν. ἀθρόα δὲ τίκτουσι καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, ὥστε εἶναι καθαπερεὶ κηρίον. εἶθ' ὅταν τέκωσιν, ἐνταῦθα γίγνονται σκώληκες ᾠοειδεῖς, οἳ περιλαμβάνονται ὑπό τινος γῆς λεπτῆς ὥσπερ ὑφ' ὑμένος· ἐν ταύτῃ δ' ἐκπέττονται. γίγνεται δὲ μαλακὰ τὰ κυήματα οὕτως ὥστ' ἄν τις ἅψηται συνθλίβεσθαι. ταῦτα δ' οὐκ ἐπιπολῆς ἀλλὰ μικρὸν ὑπὸ γῆς ἐστιν. ὅταν δ' ἐκπεφθῶσιν, ἐκδύνουσιν ἐκ τοῦ γεοειδοῦς τοῦ περιέχοντος ἀκρίδες μικραὶ καὶ μέλαιναι· εἶτα περιρρήγνυται αὐταῖς τὸ δέρμα, καὶ γίγνονται εὐθὺς μείζους. τίκτουσι δὲ λήγοντος τοῦ θέρους
556^a καὶ τεκοῦσαι ἀποθνήσκουσιν· ἅμα γὰρ τικτούσαις σκώληκες

---

9 ζῶα ποιοῦσι PD^a ‖ 10 ἐφ'] ἐν PD^a ‖ 12 τὸ et 13 κύκλῳ om PD^a ‖ 13 τὸ] τὸ δὲ PD^a ‖ ἀποτίκτει PD^a ‖ ἐκβ.] καὶ ἐκβάλλονται A^{a}C^a „et eiciunt" tr ‖ 14 ἄρσενα PD^a ‖ ἂν A^a ‖ 15 ἐνίοτε. τὸ δὲ PD^{a}C^a ‖ γίνεται PD ‖ 16 οἱ et 18 μὲν om PD^a ‖ 19 τὸν μείζονα PD^a ‖ 20 πήξασαι A^{a}C^a ‖ 21 αὐλόν. οἱ δὲ ἄρρενες PD^a ‖ 22 ἀθρόα A-W, ἀθρόαι A^{a}C^a tr, ἀθρόως PD^a ‖ τρόπον PA^{a}C^a ‖ καθάπερ ἂν εἰ κηρίον P, καθάπερ ἂν ἦ κηρίον D^a ‖ 25 ὑφ' om A^{a}C^a ‖ ἐκ ταύτης A^{a}C^a „in hac" tr ‖ ἐκπέτονται D^a ‖ γίνονται A^{a}C^{a}D^a ‖ 27 ἐπὶ πολλῆς A^a ‖ γῆν A^a ‖ 27 ἐκπεφθῶσιν m Ambr Ca, ἐκπευθῶσιν P, ἐκτέκωσιν D^a, πεφθῶσιν A^{a}C^a ‖ 29 περιρρήγνυνται A^a ‖ αὐτῶν D^a tr ‖ 30 εὐθὺς] δ' εὐθὺς C^a ‖ **556 a 1** Verba ἅμα — 7 ἀκρίδες del A-W; sed verba ἐκδύνουσι — ἐκτίκτουσιν secludere

ἐγγίγνονται περὶ τὸν τράχηλον. καὶ οἱ ἄρρενες δ' ἀποθνήσκουσι περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον. [ἐκδύνουσι δ' ἐκ τῆς γῆς τοῦ ἔαρος. οὐ γίγνονται δ' ἀκρίδες οὔτ' ἐν τῇ ὀρεινῇ οὔτ' ἐν τῇ λυπρᾷ, ἀλλ' ἐν τῇ πεδιάδι καὶ κατερρωγυίᾳ· ἐν ταῖς ῥωγμαῖς γὰρ ἐκτίκτουσιν.] διαμένει δὲ τὰ ᾠὰ τὸν χειμῶνα ἐν τῇ γῇ· ἅμα δὲ τῷ θέρει γίγνονται ἐκ τῶν περυσινῶν κυημάτων ἀκρίδες.

29 Ὁμοίως δὲ τίκτουσι καὶ οἱ ἀττέλαβοι, καὶ τεκόντες ἀποθνήσκουσιν. φθείρεται δ' αὐτῶν τὰ ᾠὰ ὑπὸ τῶν μετοπωρινῶν ὑδάτων, ὅταν πολλὰ γένηται· ἂν δ' αὐχμὸς συμβῇ, τότε γίγνονται μᾶλλον πολλοὶ οἱ ἀττέλαβοι διὰ τὸ μὴ φθείρεσθαι ὁμοίως, ἐπεὶ ἄτακτός γε δοκεῖ εἶναι ἡ φθορὰ αὐτῶν καὶ γίγνεσθαι ὅπως ἂν τύχῃ.

30 Τῶν δὲ τεττίγων γένη μέν ἐστι δύο, οἱ μὲν μικροί, οἳ πρῶτοι φαίνονται καὶ τελευταῖοι ἀπόλλυνται, οἱ δὲ μεγάλοι, [οἱ ᾄδοντες] οἳ καὶ ὕστερον γίγνονται καὶ πρότερον ἀπόλλυνται. ὁμοίως δ' ἔν τε τοῖς μικροῖς καὶ τοῖς μεγάλοις οἱ μὲν διῃρημένοι εἰσὶ τὸ ὑπόζωμα, οἱ ᾄδοντες, οἱ δ' ἀδιαίρετοι, οἱ οὐκ ᾄδοντες. καλοῦσι δὲ τοὺς μὲν μεγάλους καὶ ᾄδοντας ἀχέτας, τοὺς δὲ μικροὺς τεττιγόνια· ᾄδουσι δὲ μικρὸν καὶ τούτων οἱ διῃρημένοι. οὐ γίγνονται δὲ τέττιγες ὅπου μὴ δένδρα ἐστίν· διὸ καὶ ἐν Κυρήνῃ οὐ γίγνονται ἐν τῷ πεδίῳ, περὶ δὲ τὴν πόλιν πολλοί, μάλιστα δ' οὗ ἐλαῖαι· οὐ γὰρ γίγνονται παλίνσκιοι. ἐν γὰρ τοῖς ψυχροῖς οὐ γίγνονται τέττιγες, διὸ οὐδ' ἐν τοῖς συσκίοις ἄλσεσιν. ὀχεύονται δ' ὁμοίως

---

sufficit || τικτούσαις] τέκωσι PDa, τεκούσαις Cs Sch Di Pk || 4 δ'] δὲ αἱ PDa || οὔτ' pr om PDa || οὐδ' ἐν τῇ λέπρα PDa || 6 ῥώχμαις Ca || 7 δὲ] δ' ἐν PDa || θέρει] ἔαρι Da, θανεῖν P || 9, 12, b1 utrobique ἀττέλαφοι P || 12 ἀττέλεβοι Ca || μᾶλλον ἀττ. πολλοί PDa || τὸ αὐτὰ μὴ PDa || 13 φορὰ Ca tr || 16 μεγάλοι οἱ] τελευταῖοι AaCa || 17 οἱ ᾄδοντες seclusi || οἳ καὶ ὕστερον] ὕστερόν τε Da || 18 καὶ ἐν τοῖς PDa || 19 οἱ ante ᾀδ. om Aa || 20 ἀδιαίρετον ἔχοντες οὐκ ᾄδουσι. PDa „indivisum habent quae non cantant" tr || post δὲ add τινες PDa tr || 21 τριγόνια AaCa tr || 22 ὅποι Aa || 24 οὐ γίνονται πολύσκιοι PDa || 26 συκίοις AaCa, εὐσκίοις PDa.

τὰ μεγάλα ἀλλήλοις καὶ τὰ μικρά. ὥσπερ συνδυαζόμενα πρὸς ἀλλήλους· ἐναφίησι δ' ὁ ἄρρην εἰς τὴν θήλειαν. ὥσπερ καὶ τἆλλα ἔντομα. ἔχει δὲ καὶ ἡ θήλεια αἰδοῖον ἐσχισμένον· θήλεια δ' ἐστὶν εἰς ἣν ἐναφίησιν ὁ ἄρρην. τίκτουσι δ' ἐν τοῖς ἀργοῖς, τετραίνοντες ᾧ ἔχουσιν ὄπισθεν ὀξεῖ, καθάπερ καὶ αἱ
556b ἀττέλαβοι· καὶ γὰρ αἱ ἀττέλαβοι τίκτουσιν ἐν τοῖς ἀργοῖς, διὸ πολλαὶ ἐν τῇ Κυρηναίᾳ γίγνονται. ἐντίκτουσι δὲ καὶ ἐν τοῖς καλάμοις ἐν οἷς ἱστᾶσι τὰς ἀμπέλους, διατετραίνοντες τοὺς καλάμους, καὶ ἐν τοῖς τῆς σκίλλης καυλοῖς. ταῦτα δὲ τὰ κυήματα καταρρεῖ εἰς τὴν γῆν. γίγνονται δὲ πολλοὶ ὅταν ἐπομβρία γένηται. ὁ δὲ σκώληξ αὐξηθεὶς ἐν τῇ γῇ γίγνεται τεττιγομήτρα· καὶ εἰσὶ τότε ἥδισται, πρὶν περιρραγῆναι τὸ κέλυφος. ὅταν δ' ἡ ὥρα ἔλθῃ περὶ τροπάς, ἐξέρχονται νύκτωρ, καὶ εὐθὺς ῥήγνυταί τε τὸ κέλυφος καὶ γίγνονται τέττιγες ἐκ τῆς τεττιγομήτρας, καὶ γίγνονται μέλανες καὶ σκληρότεροι εὐθὺς καὶ μείζους, καὶ ᾄδουσιν. εἰσὶ δ' ἄρρενες μὲν οἱ ᾄδοντες ἐν ἀμφοτέροις τοῖς γένεσι, θήλεις δ' οἱ ἕτεροι. καὶ τὸ μὲν πρῶτον ἡδίους οἱ ἄρρενες, μετὰ δὲ τὴν ὀχείαν αἱ θήλειαι· ἔχουσι γὰρ ᾠὰ λευκά. ἀναπετόμενοι δ' ὅταν σοβήσῃ τις, ἀφιᾶσιν ὑγρὸν οἷον ὕδωρ, ὃ λέγουσιν οἱ γεωργοὶ ὡς κατ-

27 τοῖς μεγάλοις καὶ οἱ μ. Pk ‖ ἀλλήλοις et πρὸς ἀλλήλους delendum censet Sch ‖ 28 δ'] γὰρ Ca ‖ ὥσπερ] οὐχ ὥσπερ Pk suadente Scaligero. Totum locum corruptum A-W recte, opinor, emendant: ἐναφίησι δ' ὁ ἄρρην εἰς τὴν θήλειαν, οὐχ ἡ θήλεια εἰς τὸ ἄρρεν (potius τὸν ἄρρεν') ὥσπερ τἆλλα ἔντομα. ἔχει δ' ἡ θήλεια αἰδοῖον ἐσχισμένον εἰς ὃ ἀφίησιν ὁ ἄρρην ‖ 29 καὶ om PDa ‖ 30 ἡ δὲ θήλειά ἐστιν ἐν ᾗ ἐναφίησιν PDa ‖ δὲ τοῖς Ca, δὲ τοῖς μὲν Aa pr, δὲ ἐν μὲν τοῖς Aa corr ‖ verba τίκτουσι - b2 γίγνονται et b2 καὶ del A-W, sed eorum argumenta non sufficiunt ‖ 31 ἀγροῖς PDa Aa corr ‖ ὀξύ Aa ‖ b 1 καὶ γὰρ οἱ ἀττ. om AaCa ‖ ἐν τοῖς ἀγροῖς Aa corr, ἐν τοῖς σαργοῖς Da, ἐν P ‖ 2 κυρηναία Aa, κυρήνη PDa ‖ 3 τὰς] τοὺς AaCa ‖ τοὺς] τὰς PDa ‖ 4 σκέλλης P, κίκλης AaCa, σκύλλης Aa corr ‖ 6 ὅταν δὲ σκώληξ αὐξηθῇ PDa tr ‖ 9 τε om PDa ‖ 10 καὶ γ.] γ. δὲ PDa ‖ 13 ἰδίους Aa pr Ca ‖ 14 ἀναπετόμενοι Pk, ἀναπετόμεναι Da, ἀναπεττόμεναι P, ἀναπεπταμέναι AaCa ‖ συμβῇ PDa ‖ 15 οἷον ὡς ὕδωρ AaCa.

συρούντων καὶ ἐχόντων περίττωμα καὶ τρεφομένων τῇ δρόσῳ. ἐὰν δέ τις κινῶν τὸν δάκτυλον προσίῃ ἀπ' ἄκρου ἐπικάμπτων τε καὶ ἐπεκτείνων πάλιν, μᾶλλον ὑπομένουσιν ἢ ἐὰν εὐθὺς ἐκτείνας, καὶ ἀναβαίνουσιν ἐπὶ τὸν δάκτυλον· διὰ τὸ ἀμυδρῶς γὰρ ὁρᾶν ὡς ἐπὶ φύλλον ἀναβαίνουσι κινούμενον. 31

Τῶν δ' ἐντόμων ὅσα σαρκοφάγα μὲν μή ἐστι, ζῇ δὲ χυμοῖς σαρκὸς ζώσης, οἷον οἵ τε φθεῖρες καὶ αἱ ψύλλαι καὶ κόρεις, ἐκ μὲν τῆς ὀχείας πάντα γεννᾷ τὰς καλουμένας κονίδας, ἐκ δὲ τούτων ἕτερον οὐδὲν γίγνεται πάλιν. αὐτῶν δὲ γίγνονται τούτων αἱ μὲν ψύλλαι ἐξ ἐλαχίστης σηπεδόνος (ὅπου γὰρ ἂν κόπρος ξηρὰ γένηται, ἐνταῦθα συνίστανται), οἱ δὲ κόρεις ἐκ τῆς ἰκμάδος τῆς ἀπὸ τῶν ζῴων συνισταμένης ἐκτός, οἱ δὲ φθεῖρες ἐκ τῶν σαρκῶν. γίγνονται δ' ὅταν μέλλωσιν, οἷον ἴονθοι μικροί, οὐκ ἔχοντες πύον· τούτους ἐάν τις κεντήσῃ, ἐξέρχονται φθεῖρες. ἐνίοις δὲ τοῦτο συμβαίνει τῶν ἀνθρώπων νόσημα, ὅταν ὑγρασία πολλὴ ἐν τῷ σώματι ᾖ· καὶ διεφθάρησάν 557a τινες ἤδη τοῦτον τὸν τρόπον, ὥσπερ Ἀλκμᾶνά τέ φασι τὸν ποιητὴν καὶ Φερεκύδην τὸν Σύριον. καὶ ἐν νόσοις δέ τισι γίγνεται πλῆθος φθειρῶν. ἔστι δὲ γένος φθειρῶν οἳ καλοῦνται ἄγριοι καὶ σκληρότεροι τῶν ἐν τοῖς πολλοῖς γιγνομένων ⟨εἰσίν⟩· εἰσὶ δ' οὗτοι καὶ δυσαφαίρετοι ἀπὸ τοῦ χρωτός. παισὶ μὲν οὖν οὖσιν αἱ κεφαλαὶ γίγνονται φθειρώδεις, τοῖς δ' ἀνδράσιν ἧττον. γίγνονται δὲ καὶ αἱ γυναῖκες τῶν ἀνδρῶν μᾶλλον φθειρώδεις. ὅσοις δ' ἂν ἐγγίγνωνται ἐν τῇ κεφαλῇ, ἧττον πονοῦσι τὰς κεφαλάς. ἐγ-

---

16 καὶ τρεφ.] ἅτε τρεφ. postulant A-W. an ἄλλως τε καὶ τρ.? ‖ 17 ἄκρου ἤ τι κάμπτων καὶ PDa ‖ 18 ἐκτείνων PDa ‖ 21 εἰσὶ AaCa ‖ 22 τε om AaCa ‖ καὶ ψύλλοι Da, καὶ ψύλοι P ‖ 23 κόρις Aa pr ‖ 26 γὰρ] δ' AaCa ‖ ἂν om PDa ‖ αἱ PDa ‖ 29 ἴονθοι AaCaDa ‖ ποιόν PDa ‖ ἂν PDa ‖ κεντήσῃ ἐκ τούτων ἐξέρχονται AaCa tr ‖ 30 τοῦτο om PDa tr ‖ 557 a 2 ἤδη et τε om AaCa ‖ ἀκμάνα Aa pr ‖ 3 τὸν ποιητὴν om Ca ‖ ἀσσύριον AaCa ‖ 4 γίνονται AaCa ‖ πλήθη Aa „passio“ = πάθος tr ‖ δέ τι γένος Ca tr, nescio an recte ‖ 6 εἰσίν inserui ‖ 7 χρωτός] σώματος PDa tr ‖ 9 ἐγγίνηται AaCa ‖ 10 ἐν om PDa tr.

γίγνονται δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ἐν πολλοῖς φθεῖρες. καὶ γὰρ οἱ ὄρνιθες ἔχουσι, καὶ οἱ καλούμενοι φασιανοὶ ἐὰν μὴ κονίωνται, διαφθείρονται ὑπὸ τῶν φθειρῶν. καὶ τῶν ἄλλων δ' ὅσα πτερὰ ἔχει ἔχοντα καυλόν, καὶ τῶν ἐχόντων τρίχας. πλὴν ὄνος οὐκ ἔχει οὔτε φθεῖρας οὔτε κρότωνας. οἱ δὲ βόες ἔχουσιν ἄμφω· τὰ δὲ πρόβατα καὶ ⟨αἱ⟩ αἶγες κρότωνας, φθεῖρας δ' οὐκ ἔχουσιν· καὶ αἱ ὕες φθεῖρας μεγάλους καὶ σκληρούς. ἐν δὲ τοῖς κυσὶν οἱ καλούμενοι γίγνονται κυνοραῖσται. πάντες δ' οἱ φθεῖρες ἐν τοῖς ἔχουσιν ἐξ αὐτῶν γίγνονται τῶν ζῴων. γίγνονται δ' οἱ φθεῖρες μᾶλλον ὅταν μεταβάλλωσι τὰ ὕδατα οἷς λούονται, ὅσα ἔχει τῶν λουομένων φθεῖρας. ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ γίγνονται μὲν ἐν τοῖς ἰχθύσι φθεῖρες, οὗτοι δ' οὐκ ἐξ αὐτῶν τῶν ἰχθύων ἀλλ' ἐκ τῆς ἰλύος· εἰσὶ δὲ τὰς ὄψεις ὅμοιοι τοῖς ὄνοις τοῖς πολύποσι, πλὴν τὴν οὐρὰν ἔχουσι πλατεῖαν. ἓν δ' εἶδός ἐστι τῶν φθειρῶν τῶν θαλαττίων, καὶ γίγνονται πανταχοῦ, μάλιστα δὲ περὶ τὰς πτέρυγας. πάντα δὲ πολύποδα ταῦτ' ἐστὶ καὶ ἄναιμα ὡς ἔντομα. ὁ δὲ τῶν θύννων οἶστρος γίγνεται

11 ζῴων om A^a | 12 οἱ om A^aC^a | οἵ γε καί PD^a | μὴ] μὲν C^a tr | 13 κονίωνται Sch monente Sylburgio, κονιῶνται codd | καὶ τῶν ἄλλων scl ἐν πολλοῖς ἐγγίγνονται φθεῖρες 14 ἔχοντα („habentes" tr) pro scriptura codd τὸ ἔχον dedi, τοὺς ὄρνιθας ᵃ12 interpretandos esse gallinas ratus. Coniecturam Karschii οὐκ ἔχοντα non probo, quod Ar. pediculos insectorum alias non memorat | 15 post τρίχας lac indicant A-W | φθεῖρας A^a et similiter postea | 15 et 17 κρότωνες P | 16 αἱ inserui | 17 αἱ om PD^aC^a | 19 κυνοραῖσται D^a ut 1393ᵇ 26, κυνοραῖσται C^a, κυνοραίσται A^a, κυνορίσται P | 20 μᾶλλον PD^a 21 τὰ om PD^a | 24 ὄνοις C^a tr | 25 πολύποσι A^a, ταχύποσι Rhen | παχεῖαν A^a pr | δ' om A^a pr | 26 δὲ μάλιστα A^a | 27 πτέρυγας = πτερύγια conieci, τρίγλας codd tr edd, τρίγλας Ald Cs A-W. Necesse est aliquod membrum piscis hic dici, id quod docent etiam sequentia verba περὶ τὰ πτερύγια | δὲ τὰ καὶ C^a | ταῦτ' εἰσὶ A^aC^a, ἐστὶ ταῦτα PD^a | 28 ἔναιμα A^aC^a | ὡς dedi, καὶ A^aC^a, τὰ D^a, κτὰ P. verba πάντα — ἔντομα temere del A-W, ego post ἐφεξῆς ponenda esse censeo; tum respondent sequenti loco, quo pisci nomen pediculus datur οἷ καὶ PD^a.

μὲν περὶ τὰ πτερύγια, ἔστι δ' ὅμοιος τοῖς σκορπίοις, καὶ τὸ μέγεθος ἡλίκος ἀράχνης. ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ τῇ ἀπὸ Κυρήνης πρὸς Αἴγυπτον ἔστι περὶ τὸν δελφῖνα ἰχθὺς ὃν καλοῦσι φθεῖρα· ὃς γίγνεται πάντων πιότατος διὰ τὸ ἀπολαύειν τροφῆς ἀφθόνου θηρεύοντος τοῦ δελφῖνος.

Γίγνεται δὲ καὶ ἄλλα ζῳδάρια, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ πρό- 32 557^b
τερον, τὰ μὲν ἐν ἐρίοις καὶ ὅσα ἐξ ἐρίων ἐστίν, οἷον οἱ σῆτες, οἳ ἐμφύονται μᾶλλον ὅταν κονιορτώδη τὰ ἔρια ᾖ, μάλιστα δὲ γίγνονται ἂν ἀράχνης συγκατακλεισθῇ· ἐκπίνων γάρ, ἄν τι ἐνῇ ὑγρόν, ξηραίνει. γίγνεται δὲ καὶ ἐν χιτῶνι ὁ σκώληξ οὗτος. καὶ ἐπὶ κηρίῳ δὲ γίγνεται παλαιουμένῳ, ὥσπερ ἐν ξύλῳ ζῷον, ὃ δὴ δοκεῖ ἐλάχιστον εἶναι τῶν ζῴων πάντων καὶ καλεῖται ἀκαρί, λευκὸν καὶ μικρόν. καὶ ἐν τοῖς βιβλίοις ἄλλα γίγνεται, τὰ μὲν ὅμοια τοῖς ἐν τοῖς ἱματίοις, τὰ δὲ τοῖς σκορπίοις ἄνευ τῆς οὐρᾶς, μικρὰ πάμπαν· καὶ ὅλως ἐν πᾶσιν ὡς εἰπεῖν, ἔν τε τοῖς ξηροῖς ὑγραινομένοις καὶ ἐν τοῖς ὑγροῖς ξηραινομένοις, ὅσα ἔχει αὐτῶν ζωήν. ἔστι δέ τι σκωλήκιον ὃ καλεῖται ξυλοφόρον, οὐδενὸς ἧττον ἄτοπον τούτων τῶν ζῴων. ἡ μὲν γὰρ κεφαλὴ ἔξω τοῦ κελύφους προέρχεται ποικίλη, καὶ οἱ πόδες ἐπ' ἄκρου, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις σκώληξιν, ἐν χιτῶνι δὲ τὸ ἄλλο σῶμα ἀραχνιώδει, καὶ περὶ αὐτὸ κάρφη, ὥστε δοκεῖν προσέχεσθαι βαδί-

---

29 *παρὰ* $A^a C^a$ ‖ *τὰ* om C^a ‖ 32 *πιώτατος* A^a ‖ 557 b 1 *ζωάρια* $A^a C^a$ ‖ *καὶ πρότερον* om PD^a ubi hoc dictum sit, non liquet ‖ 2 *εἰσὶν* $A^a D^a$ ‖ *οἱ* om $A^a C^a$. ‖ 3 *ᾖ τὰ ἔρια* PD^a ‖ 5 *ἐάν* PD^a ‖ *ὑγροῦ* $A^a C^a$ ‖ *καὶ* om PD^a tr, del A-W ‖ *χιόνι* C^a tr ‖ 6 *ἐπὶ*] *ἐν* PD^a ‖ *κηρίῳ*] *κηρῷ* $PD^a C^a$, *τυρῷ* volunt Sylb A-W, fort iure ‖ 7 verba *ἐν ξύλῳ* et 8 *μικρόν* corr existimant A-W; certe *μικρόν* post *ἐλάχιστον* ferri nequit, id quod iam Scal viderat. *ψιλόν*? ‖ 8 *ἀκαρῆ* $A^a C^a$ tr ‖ 10 *τοῖς* om PD^a ‖ 12 *αὐτῶν*] *αὐτόματον* male Pk ‖ 13 *ἔτι* C^a ‖ *ξυλοφόρον* e tr suadente Schneidero A-W; *ξυλοφθόρον* $PA^a C^a$, *ξυλόφθορον* D^a ‖ 14 *τούτων τῶν ζ.* Ald Cs Sch A-W. *τούτων* om $A^a C^a$, *ἧττον ἀπὸ τούτων τῶν ζ.* PD^a ‖ 15 *προσέχεται* PD^a ‖ *ποικίλη*] *τῇ κοίλῃ* A^a ‖ *ἄκρον* A^a, *ἄκρων* C^a tr ‖ 16 *δὲ*] *καὶ* PD^a ‖ *ἀραχνιώδει* post *δὲ* A^a, *ἀραχνιῶδες* PD^a.

γλυκύτητι καὶ τῷ πάχει. φέρει δ' ἀπὸ πάντων ἡ μέλιττα ὅσα ἐν κάλυκι ἀνθεῖ, καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων δ' ὅσα ἂν γλυκύτητα ἔχῃ, οὐδένα βλάπτουσα καρπόν· τοὺς δὲ χυμοὺς τούτων τῷ ὁμοίῳ τῇ γλώττῃ ἀναλαμβάνουσα κομίζει. βλίττεται δὲ τὰ σμήνη, ὅταν ἐρινεὸν σῦκον φανῇ· σχάδονας δ' ἀρίστας ποιοῦσιν, ὅταν μέλι ἐργάζωνται. φέρει δὲ κηρὸν μὲν καὶ ἐριθάκην περὶ τοῖς σκέλεσι, τὸ δὲ μέλι ἐμεῖ εἰς τὸν κύτταρον. τὸν δὲ γόνον ὅταν ἀφῇ, ἐπῳάζει ὥσπερ ὄρνις. ἐν δὲ τῷ κηρίῳ τὸ σκωλήκιον μικρὸν μὲν ὂν κεῖται πλάγιον, ὕστερον δ' ἀνίσταται αὐτὸ ὑφ' αὑτοῦ καὶ τρέφεται, πρὸς δὲ τῷ κηρίῳ ἔχεται ὥστε καὶ ἀντειλῆφθαι. ὁ δὲ γόνος ἐστὶ τῶν μελιττῶν καὶ τῶν κηφήνων λευκός, ἐξ οὗ τὰ σκωλήκια γίγνεται· αὐξανόμενα δὲ γίγνονται μέλιτται καὶ κηφῆνες. ὁ δὲ τῶν βασιλέων γόνος τὴν χρόαν γίγνεται ὑπόπυρρος, τὴν δὲ λεπτότητά ἐστιν οἷον μέλι παχύ· τὸν δ' ὄγκον εὐθέως ἔχει παραπλήσιον τῷ γιγνομένῳ ἐξ αὐτοῦ. σκώληξ δ' οὐ γίγνεται πρότερον ἐκ τούτου, ἀλλ' εὐθέως ἡ μέλιττα, ὡς φασίν. ὅταν δὲ τέκῃ ἐν τῷ κηρίῳ, μέλι ἐκ τοῦ ἀπαντικρὺ γίγνεται. φύει δ' ἡ σχάδων πόδας καὶ πτερά, ὅταν καταλειφθῇ· ὅταν δὲ λάβῃ τέλος, τὸν ὑμένα περιρ-
554^b ρήξασ' ἐκπέταται. κόπρον δὲ προΐεται, ἕως ἂν ᾖ σκωλήκιον, ὕστερον δ' οὐκέτι, πλὴν ἐὰν δὴ ἐξέλθῃ, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον. ἐὰν δέ τις ἀφέλῃ τὰς κεφαλὰς τῶν σχαδόνων πρὶν

---

12 ὅσα ἔχει ἐν κάλυκι ἄνθη PD^a ‖ δ' om PD^a tr ‖ 14 τούτους A^{a}C^a tr ‖ 15 βολίττεται A^a, βολίτεται C^a, εἰλίττεται PD^a ‖ φάγῃ PD^a ‖ 21 κηρίω οὐ προσέρχεται A^{a}C^a tr, οὐ προσέχεται Di Pk ‖ ἀντειλῆφθαι] „*sustentetur*“ tr, quo fort ἀντηρεῖσθαι vertitur ‖ 23 δὲ] δὲ ὀλίγα A^{a}C^a, ut fort δ' ὀλίγον restituendum sit; δ' ὅλα suspic A-W „*paucae fiunt apes*“ tr ‖ 25 ἐστιν om A^a ‖ 26 ὄγγον A^a ‖ γενομένω codd ‖ 28 ὡς φασίν] φαίνεται PD^a ‖ 30 καταληφθῇ A^{a}C^{a}D^a tr, καταλιφθῇ Sch Pk A-W ‖ τὸν μὲν ὑ. PD^a ‖ περιρρήξασ' scripsi, περιρρήξας PD^{a}C^a, περιρρήξαν A^a, περιρρήξασα Pk ‖ b 1 ἕως ἂν ᾖ] ὡσανεὶ PD^a ‖ 2 δὴ A-W, μὴ codd. ἐν ἀκμῇ sagaciter Pk ‖ 3 ἀφέληται PD^a τῶν σχαδόνων mutavi, τῆς σχάδονος P A^{a}C^a, τῆς σχάδωνος D^a.

πτερὰ ἔχειν, ἐξεσθίουσιν αὐτὰς αἱ μέλιτται· καὶ κηφῆνος πτερὸν ἂν ἀποκνίσας ἀφῇ τις, τῶν λοιπῶν αὐταὶ τὰ πτερὰ ἀπεσθίουσιν. βίος δὲ τῶν μελιττῶν ἔτη ἕξ· ἔνιαι δ' ἑπτὰ ζῶσιν. σμῆνος δ' ἂν διαμείνῃ ἔτη ἐννέα ἢ δέκα, εὖ δοκεῖ διαγεγενῆσθαι. ἐν δὲ τῷ Πόντῳ εἰσί τινες μέλιτται λευκαὶ σφόδρα, αἳ τὸ μέλι ποιοῦσι δὶς τοῦ μηνός. αἱ δ' ἐν Θεμισκύρᾳ περὶ τὸν Θερμώδοντα ποταμὸν ἐν τῇ γῇ καὶ ἐν τοῖς σμήνεσι ποιοῦσι κηρία οὐκ ἔχοντα κηρὸν πολὺν ἀλλὰ πάνυ μικρόν, μέλι δὲ παχύ· τὸ δὲ κηρίον λεῖον καὶ ὁμαλόν ἐστιν. οὐκ ἀεὶ δὲ τοῦτο ποιοῦσιν, ἀλλὰ τοῦ χειμῶνος· ὁ γὰρ κιττὸς πολὺς ἐν τῷ Πόντῳ ἐστίν, ἀνθεῖ δὲ ταύτην τὴν ὥραν, ἀφ' οὗ φέρουσι τὸ μέλι. κατάγεται δὲ καὶ εἰς Ἀμισὸν μέλι ἄνωθεν λευκὸν καὶ παχὺ σφόδρα, ὃ ποιοῦσιν αἱ μέλιτται ἄνευ κηρίων πρὸς τοῖς δένδρεσιν· γίγνεται δὲ καὶ ἄλλοθι τοιοῦτον ἐν τῷ Πόντῳ. εἰσὶ δὲ καὶ μέλιτται αἳ ποιοῦσι κηρία τριπλᾶ ἐν τῇ γῇ· ταῦτα δὲ μέλι μὲν ἴσχει, σκώληκας δ' οὐκ ἴσχει. ἔστι δ' οὔτε τὰ κηρία πάντα τοιαῦτα, οὔτε πᾶσαι αἱ μέλιτται τοιαῦτα ποιοῦσιν.

23 Αἱ δ' ἀνθρῆναι καὶ οἱ σφῆκες ποιοῦσι κηρία τῷ γόνῳ, ὅταν μὲν μὴ ἔχωσιν ἡγεμόνα ἀλλ' ἀποπλανηθῶσι καὶ μὴ εὑρίσκωσιν, αἱ μὲν ἀνθρῆναι ἐπὶ μετεώρου τινός, οἱ δὲ σφῆκες ἐν τρώγλαις, ὅταν δ' ἔχωσιν ἡγεμόνα, ὑπὸ γῆν. ἑξάγωνα μὲν οὖν ἐστι πάντα τὰ κηρία αὐτῶν, ὥσπερ καὶ τὰ

---

4 αὐτὰς A-W, αὗται AaCa, αὐτὰ PDa ‖ 5 ἀποκινήσας PAa, ἀποκνήσας Ca ‖ αὗται AaCa, αὐτῶν Da, „ipsas“ tr ‖ 6 δ' ἑπτὰ] δὲ τῶν μελισσῶν καὶ ἑπτὰ ἔτη PDa ‖ verba 7—21 ut supplementum adsuta esse videntur ‖ 9 δὶς (διὰ Aa) τοῦ μηνός] lectio vix sana, etiamsi eam Plinius affirmat; δι' ἑκάστου μηνός an λυσσομανές? cf ϑ. 831b 22, Xen. Anab IV 8, 20 ceterosque quos Beckmann p 44 affert locos ‖ αἱ δ' ἐν] ἐν δὲ Aa, ἐν δ' ἐν Ca ‖ 10 ϑερμόδοντα PDa ‖ μήνεσι Aa pr ‖ 11 ποιοῦνται PDa ‖ 12 σμικρόν Aa ‖ 13 τοιοῦτον Da ‖ 14 Πόντῳ] τόπῳ PDaAa, „in ponto“ tr ‖ 15 ἀμισσὸν Ca, ἄβυσσον Aa pr ‖ 17 ἄλλοθεν Aa pr ‖ 19 τριπλὰ Aa ‖ σκώληκα PDa ‖ 20 ἔχει AaCa, quod et hic et antea restituendum videtur ‖ 22 et 24 ἀρθρῆναι PDaAa rc ‖ 23 μὲν om AaCaDa tr ‖ 25 τρώγλῃ PDa ‖ ἡγεμόνας PDa ‖ 26 αὐτῶν] καὶ τὰ τούτων PDa tr.

τῶν μελιττῶν, σύγκειται δ' οὐκ ἐκ κηροῦ ἀλλ' ἐκ φλοιώδους καὶ ἀραχνιώδους ὕλης τὸ κηρίον· γλαφυρώτερον δὲ πολλῷ τὸ τῶν ἀνθρηνῶν ἐστιν ἢ τὸ τῶν σφηκῶν κηρίον. ἐναφιᾶσι δὲ γόνον, ὥσπερ αἱ μέλιτται, ὅσον σταλαγμὸν εἰς τὸ πλάγιον
555^a τοῦ κυττάρου, καὶ ἔχεται πρὸς τῷ τοίχῳ. οὐχ ἅμα δὲ πᾶσι τοῖς κυττάροις ἔνεστι γόνος, ἀλλ' ἐνίοις μὲν ἤδη μεγάλα ἔνεστιν ὥστε καὶ πέτεσθαι, ἐνίοις δὲ νύμφαι, ἐν τοῖς δὲ σκώληκες ἔτι. κόπρος δὲ μόνον περὶ τοῖς σκώληξιν, ὥσπερ καὶ ταῖς μελίτταις. καὶ ἔστ' ἂν νύμφαι ὦσιν, ἀκινητίζουσι καὶ ἐπαλήλιπται ὁ κύτταρος, καταντικρὺ δ' ἐν τῷ κυττάρῳ τοῦ γόνου ὅσον σταλαγμὸς μέλιτος ἐγγίγνεται ἐν τοῖς τῆς ἀνθρήνης κηρίοις. γίγνονται δ' αἱ σχάδονες οὐκ ἐν τῷ ἔαρι τούτων, ἀλλ' ἐν τῷ μετοπώρῳ· τὴν δ' αὔξησιν ἐπίδηλον λαμβάνουσι μάλιστ' ἐν ταῖς πανσελήνοις. ἔχεται δὲ καὶ ὁ γόνος καὶ οἱ σκώληκες οὐ κάτωθεν τοῦ κυττάρου, ἀλλ' ἐκ τοῦ πλαγίου.

24 Ἔνια δὲ τῶν βομβυκίων πρὸς λίθῳ ἢ τοιούτῳ τινὶ ποιοῦσι πήλινον ὀξύ, ὥσπερ σιάλῳ καταλείφοντα· τοῦτο δὲ σφόδρα καὶ παχὺ καὶ σκληρόν· λόγχῃ γὰρ μόλις διαιροῦσιν.

---

27 κηρίων A^aC^a ‖ 28 ἀραχνιώδους A-W, quae lectio ceteris locis firmatur; ἀραχνώδους PD^a, ἀμμώδους A^aC^a tr ‖ 29 ἀρθρηνῶν codd ‖ 30 ἡ μέλιττα A^aC^a ‖ 555 a 1 ἔχεται πρὸς Pk, ἔρχονται πρὸς A^aC^a, προσέχεται PD^aA^a rc tr ‖ δὲ] δ' ἐν PD^a tr ‖ 2 ἔνεστιν ὁ γόνος PD^a ‖ 3 πέττεσθαι PA^a ‖ 4 περὶ] ὕπεστι PD^a ‖ 5 καὶ ante ταῖς om PD^a tr ‖ ὅτ' ἂν C^a tr, ὅτε A^a ‖ 6 ἐπαλήλειπται A^aC^a, ἀπαλήλιπται PD^a ‖ 7 τοῦ γόνου] τοῦτον οἷον C^a, τοῦτον οὗ A^a pr, ut videtur, τοῦ γόνου οὗ A^a corr ‖ ἐγγίγνεται μέλιτος A^a ‖ 8 ἀρθρήνης $A^aC^aD^a$ ‖ δ' αἱ] δὲ PD^a ‖ ἀέρι A^a pr ‖ 9 λαμβάνει A^a ‖ 10 πανσελήναις A^a ‖ 11 τῶν πλαγίων PD^a ‖ 13 βομβυκοειδῶν A^aC^a „bombizantium" tr, βομβυλίων suspic A-W ‖ 14 ὀξὺ καὶ ὥσπερ D^a ‖ σιάλῳ A-W, οἱ ἅλες PD^aA^a (ἐν ἄλλοις οἱ ἅλες C^a tr, quae scriptura e margine adscita veram demovisse videtur), ὑάλῳ Sch e Gaza, sed in cur poster ὡσπερεὶ ἀλὶ praefert. ὡσπερεὶ ἀλὸς στίλβῃ Pk. Lectionem codicum reddit Plin XI 25: *nidos luto fingunt salis specie applicatos lapidi* ‖ καταλείφοντα Sch Pk, καταλείφονται PA^aC^a tr, καταλείποντα D^a. ‖ 15 prius καὶ om PD^a tr ‖ λ. γὰρ μ. δ.] τοῦτο δὲ (γὰρ C^a) μόλις καὶ λόγχη διαπίπτει διαιροῦσιν A^aC^a.

ἐνταῦθα δ' ἐντίκτουσι, καὶ γίγνονται σκωλήκια λευκὰ ἐν ὑμένι μέλανι. χωρὶς δὲ τοῦ ὑμένος ἐν τῷ πηλῷ ἐγγίγνεται κηρός· οὗτος δ' ὁ κηρὸς πολύ ἐστιν ὠχρότερος τοῦ τῶν μελιττῶν.

25 Ὀχεύονται δὲ καὶ οἱ μύρμηκες καὶ τίκτουσι σκωλήκια, ἃ οὐ προσπέφυκεν οὐδενί, αὐξανόμενα δὲ ταῦτα ἐκ μικρῶν καὶ στρογγύλων τὸ πρῶτον μακρὰ γίγνεται καὶ διαρθροῦται· ἡ δὲ γένεσίς ἐστι τούτοις τοῦ ἔαρος. 26 τίκτουσι δὲ καὶ οἱ σκορπίοι οἱ χερσαῖοι σκωλήκια ᾠοειδῆ πολλὰ καὶ ἐπῳάζουσιν. ὅταν δὲ τελειωθῇ, ἐκβάλλονται, ὥσπερ οἱ ἀράχναι, καὶ ἀπόλλυνται ὑπὸ τῶν τέκνων· πολλάκις γὰρ γίγνονται περὶ ἕνδεκα τὸν ἀριθμόν.

27 Τὰ δ' ἀράχνια ὀχεύεται μὲν πάντα τὸν εἰρημένον τρόπον, γεννᾷ δὲ σκωλήκια μικρὰ πρῶτον· ὅλα γὰρ μεταβάλλοντα γίγνεται ἀράχνια, καὶ οὐκ ἐκ μέρους, ἐπεὶ στρογγύλα ἐστὶ κατ' ἀρχάς· ὅταν δὲ τέκῃ, ἐπῳάζει τε καὶ ἐν τρισὶν ἡμέραις διαρθροῦται. τίκτει δὲ πάντα μὲν ἐν ἀραχνίῳ, 555ᵇ ἀλλὰ τὰ μὲν ἐν λεπτῷ καὶ μικρῷ, τὰ δ' ἐν παχεῖ, καὶ τὰ μὲν ὅλως ἐν κύτει στρογγύλῳ, τὰ δὲ μέχρι τινὸς περιέχεται ὑπὸ τοῦ ἀραχνίου. οὐχ ἅμα δὲ πάντα ⟨τὰ⟩ ἀράχνια γίγνεται· πηδᾷ δ' εὐθὺς καὶ ἀφίησιν ἀράχνιον. ὁ δὲ χυμὸς ὅμοιος ἐν τοῖς σκώληξι θλιβομένοις καὶ ἐν αὐτοῖς νέοις οὖσι, παχὺς καὶ λευκός. αἱ δὲ λειμώνιαι ἀράχναι προαποτίκτουσιν

---

16 δ' om PDᵃ tr, δὲ τίκτουσι AᵃCᵃ ‖ 16 γίνεται PDᵃ ‖ σκώληκες λευκοὶ Aᵃ ‖ 17 γίνεται PDᵃ ‖ 18 ἐστιν] τι PDᵃ ‖ ὠχρότερον Aᵃ, ὠχρότερος γίνεται PDᵃ ‖ 19 Plinium XI 36, 108 respicientes Sch et A-W coniciunt post σκωλήκια intercidisse ᾠοειδῆ ‖ 20 ἃ] δὲ PDᵃ ‖ οὐδενί] πρὸς οὐθὲν PDᵃ tr ‖ 21 γίνονται καὶ διαρθροῦνται PDᵃ ‖ 23 σκωλήκια ὠιοδῆ Cᵃ, σκωληκώδη PDᵃ „*vermiculos ovales*" tr ‖ 25 δὲ γίνεται PDᵃ „*enim fit*" tr ‖ 28 ὅλον γὰρ μεταβάλλον AᵃCᵃ „*totum autem* (*enim* Fesul) *permutatum fit araneale*" tr, unde δὲ in textum recipere volunt Sch A-W ‖ 29 γίνονται Dᵃ, γίνονται ἀράχναι A-W ‖ ἀράχνιον AᵃCᵃ ‖ καὶ om Aᵃ ‖ ἐπεὶ στρ.] ἐπιστρόγγυλα δὲ PDᵃ ‖ b 1 ἐν ἀράχνιον ἀλλὰ τὰ μὲν ἓν λεπτὸν καὶ μικρόν, τὰ δ' ἓν παχύ PDᵃ ‖ 3 κύτω PDᵃ ‖ 4 τὰ inserui ‖ 6 φθειρομένοις PDᵃAᵃ rc ‖ 7 οἱ δὲ λειμώνιοι A-W volunt, male; cf sequentia verba αὐταῖς, ἐπῳάζουσαι.

εἰς ἀράχνιον, οὗ τὸ μὲν ἥμισυ πρὸς αὐταῖς ἐστι, τὸ δ' ἥμισυ ἔξω· καὶ ἐν τούτῳ ἐπῳάζουσαι ζῳοποιοῦσιν. τὰ δὲ φαλάγγια τίκτει εἰς γύργαθον πλεξάμενα παχύν, ἐφ' ᾧ ἐπῳάζουσιν. τίκτουσι δ' αἱ μὲν γλαφυραὶ ἐλάττω τὸ πλῆθος, τὰ δὲ φαλάγγια πολὺ τὸ πλῆθος· καὶ αὐξηθέντα περιέχει κύκλῳ τὸ φαλάγγιον καὶ ἀποκτείνει τὴν τεκοῦσαν ἐκβάλλοντα, πολλάκις δὲ καὶ τὸν ἄρρενα, ἐὰν λάβωσιν· συνεπῳάζει γὰρ τῇ θηλείᾳ. ἐνίοτε δὲ τὸ πλῆθος γίγνονται καὶ τριακόσια περὶ ἓν φαλάγγιον. ἐκ δὲ μικρῶν τέλειοι οἱ ἀράχναι γίγνονται περὶ τὰς ἑπτάδας τὰς τέτταρας.

28 *Αἱ δ' ἀκρίδες ὀχεύονται μὲν τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἄλλοις ἐντόμοις, ἐπιβαίνοντος τοῦ ἐλάττονος ἐπὶ τὸ μεῖζον (τὸ γὰρ ἄρρεν ἔλαττόν ἐστι), τίκτουσι δ' εἰς τὴν γῆν καταπήξασαι τὸν πρὸς τῇ κέρκῳ καυλόν, ὃν οἱ ἄρρενες οὐκ ἔχουσιν. ἀθρόα δὲ τίκτουσι καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον, ὥστε εἶναι καθαπερεὶ κηρίον. εἶθ' ὅταν τέκωσιν, ἐνταῦθα γίγνονται σκώληκες ᾠοειδεῖς, οἳ περιλαμβάνονται ὑπό τινος γῆς λεπτῆς ὥσπερ ὑφ' ὑμένος· ἐν ταύτῃ δ' ἐκπέττονται. γίγνεται δὲ μαλακὰ τὰ κυήματα οὕτως ὥστ' ἄν τις ἅψηται συνθλίβεσθαι. ταῦτα δ' οὐκ ἐπιπολῆς ἀλλὰ μικρὸν ὑπὸ γῆς ἐστιν. ὅταν δ' ἐκπεφθῶσιν, ἐκδύνουσιν ἐκ τοῦ γεοειδοῦς τοῦ περιέχοντος ἀκρίδες μικραὶ καὶ μέλαιναι· εἶτα περιρρήγνυται αὐταῖς τὸ δέρμα, καὶ γίγνονται εὐθὺς μείζους. τίκτουσι δὲ λήγοντος τοῦ θέρους*
556^a *καὶ τεκοῦσαι ἀποθνήσκουσιν· ἅμα γὰρ τικτούσαις σκώληκες*

---

9 *ζῶα ποιοῦσι* PD^a ‖ 10 *ἐφ'*] *ἐν* PD^a ‖ 12 *τὸ* et 13 *κύκλῳ* om PD^a ‖ 13 *τὸ*] *τὸ δὲ* PD^a ‖ *ἀποτίκτει* PD^a ‖ *ἐκβ.*] *καὶ ἐκβάλλονται* A^{a}C^a „*et eiciunt*" tr ‖ 14 *ἄρσενα* PD^a ‖ *ἂν* A^a ‖ 15 *ἐνίοτε. τὸ δὲ* PD^{a}C^a ‖ *γίνεται* PD ‖ 16 *οἱ* et 18 *μὲν* om PD^a ‖ 19 *τὸν μείζονα* PD^a ‖ 20 *πήξασαι* A^{a}C^a ‖ 21 *αὐλόν. οἱ δὲ ἄρρενες* PD^a ‖ 22 *ἀθρόα* A-W, *ἀθρόαι* A^{a}C^a tr, *ἀθρόως* PD^a ‖ *τρόπον* PA^{a}C^a ‖ *καθάπερ ἂν εἰ κηρίον* P, *καθάπερ ἂν ᾖ κηρίον* D^a ‖ 25 *ὑφ'* om A^{a}C^a ‖ *ἐκ ταύτης* A^{a}C^a „*in hac*" tr ‖ *ἐκπέτονται* D^a ‖ *γίνονται* A^{a}C^{a}D^a ‖ 27 *ἐπὶ πολλῆς* A^a ‖ *γῆν* A^a ‖ 27 *ἐκπεφθῶσιν* m Ambr Cs, *ἐκπευθῶσιν* P, *ἐκτέκωσιν* D^a, *πεφθῶσιν* A^{a}C^a ‖ 29 *περιρρήγνυνται* A^a ‖ *αὐτῶν* D^a tr ‖ 30 *εὐθὺς*] *δ' εὐθὺς* C^a ‖ **556 a** 1 Verba *ἅμα* — 7 *ἀκρίδες* del A-W; sed verba *ἐκδύνουσι* — *ἐκτίκτουσιν* secludere

ἐγγίγνονται περὶ τὸν τράχηλον. καὶ οἱ ἄρρενες δ' ἀποθνήσκουσι περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον. [ἐκδύνουσι δ' ἐκ τῆς γῆς τοῦ ἔαρος. οὐ γίγνονται δ' ἀκρίδες οὔτ' ἐν τῇ ὀρεινῇ οὔτ' ἐν τῇ λυπρᾷ, ἀλλ' ἐν τῇ πεδιάδι καὶ κατερρωγυίᾳ· ἐν ταῖς ῥωγμαῖς γὰρ ἐκτίκτουσιν.] διαμένει δὲ τὰ ᾠὰ τὸν χειμῶνα ἐν τῇ γῇ· ἅμα δὲ τῷ θέρει γίγνονται ἐκ τῶν περυσινῶν κυημάτων ἀκρίδες.

29 Ὁμοίως δὲ τίκτουσι καὶ οἱ ἀττέλαβοι, καὶ τεκόντες ἀποθνήσκουσιν. φθείρεται δ' αὐτῶν τὰ ᾠὰ ὑπὸ τῶν μετοπωρινῶν ὑδάτων, ὅταν πολλὰ γένηται· ἂν δ' αὐχμὸς συμβῇ, τότε γίγνονται μᾶλλον πολλοὶ οἱ ἀττέλαβοι διὰ τὸ μὴ φθείρεσθαι ὁμοίως, ἐπεὶ ἄτακτός γε δοκεῖ εἶναι ἡ φθορὰ αὐτῶν καὶ γίγνεσθαι ὅπως ἂν τύχῃ.

30 Τῶν δὲ τεττίγων γένη μέν ἐστι δύο, οἱ μὲν μικροί, οἳ πρῶτοι φαίνονται καὶ τελευταῖοι ἀπόλλυνται, οἱ δὲ μεγάλοι, [οἱ ᾄδοντες] οἳ καὶ ὕστερον γίγνονται καὶ πρότερον ἀπόλλυνται. ὁμοίως δ' ἔν τε τοῖς μικροῖς καὶ τοῖς μεγάλοις οἱ μὲν διῃρημένοι εἰσὶ τὸ ὑπόζωμα, οἱ ᾄδοντες, οἱ δ' ἀδιαίρετοι, οἱ οὐκ ᾄδοντες. καλοῦσι δὲ τοὺς μὲν μεγάλους καὶ ᾄδοντας ἀχέτας, τοὺς δὲ μικροὺς τεττιγόνια· ᾄδουσι δὲ μικρὸν καὶ τούτων οἱ διῃρημένοι. οὐ γίγνονται δὲ τέττιγες ὅπου μὴ δένδρα ἐστίν· διὸ καὶ ἐν Κυρήνῃ οὐ γίγνονται ἐν τῷ πεδίῳ, περὶ δὲ τὴν πόλιν πολλοί, μάλιστα δ' οὗ ἐλαῖαι· οὐ γὰρ γίγνονται παλίνσκιοι. ἐν γὰρ τοῖς ψυχροῖς οὐ γίγνονται τέττιγες, διὸ οὐδ' ἐν τοῖς συσκίοις ἄλσεσιν. ὀχεύονται δ' ὁμοίως

---

sufficit || τικτούσαις] τέκωσι PDª, τεκούσαις Cs Sch Di Pk || 4 δ'] δὲ αἱ PDª || οὔτ' pr om PDª || οὐδ' ἐν τῇ λέπρα PDª || 6 ῥώχμαις Cª || 7 δὲ] δ' ἐν PDª || θέρει] ἔαρι Dª, θανεῖν P || 9, 12, ᵇ1 utrobique ἀττέλαφοι P || 12 ἀττέλεβοι Cª || μᾶλλον ἀττ. πολλοὶ PDª || τὸ αὐτὰ μὴ PDª || 13 φορὰ Cª tr || 16 μεγάλοι οἱ] τελευταῖοι AªCª || 17 οἱ ᾄδοντες seclusi || οἳ καὶ ὕστερον] ὕστερόν τε Dª || 18 καὶ ἐν τοῖς PDª || 19 οἱ ante ᾀδ. om Aª || 20 ἀδιαίρετον ἔχοντες οὐκ ᾄδουσι. PDª „indivisum habent quae non cantant" tr || post δὲ add τινες PDª tr || 21 τριγόνια AªCª tr || 22 ὅποι Aª | 24 οὐ γίνονται πολύσκιοι PDª || 26 συκίοις AªCª, εὐσκίοις PDª.

οἱ μεγάλοι ἀλλήλοις καὶ οἱ μικροί, ὕπτιοι συνδυαζόμενοι πρὸς ἀλλήλους· ἐναφίησι δ' ὁ ἄρρην εἰς τὴν θήλειαν, ὥσπερ καὶ τἆλλα ἔντομα. ἔχει δὲ καὶ ἡ θήλεια αἰδοῖον ἐσχισμένον· θήλεια δ' ἐστὶν εἰς ἣν ἀφίησιν ὁ ἄρρην. τίκτουσι δ' ἐν τοῖς ἀργοῖς, τρυπῶντες ᾧ ἔχουσιν ὄπισθεν ὀξεῖ, καθάπερ καὶ οἱ
556b *ἀττέλαβοι· καὶ γὰρ οἱ ἀττέλαβοι τίκτουσιν ἐν τοῖς ἀργοῖς, διὸ πολλοὶ ἐν τῇ Κυρηναίᾳ γίγνονται. ἐντίκτουσι δὲ καὶ ἐν τοῖς καλάμοις ἐν οἷς ἱστᾶσι τὰς ἀμπέλους, διατρυπῶντες τοὺς καλάμους, καὶ ἐν τοῖς τῆς σκίλλης καυλοῖς. ταῦτα δὲ τὰ κυήματα καταρρεῖ εἰς τὴν γῆν. γίγνονται δὲ πολλοὶ ὅταν ἐπομβρία γένηται. ὁ δὲ σκώληξ αὐξηθεὶς ἐν τῇ γῇ γίγνεται τεττιγομήτρα· καὶ εἰσὶ τότε ἥδιστοι, πρὶν περιρραγῆναι τὸ κέλυφος. ὅταν δ' ἡ ὥρα ἔλθῃ περὶ τροπάς, ἐξέρχονται νύκτωρ, καὶ εὐθὺς ῥήγνυταί τε τὸ κέλυφος καὶ γίγνονται τέττιγες ἐκ τῆς τεττιγομήτρας, καὶ γίγνονται μέλανες καὶ σκληρότεροι εὐθὺς καὶ μείζους, καὶ ᾄδουσιν. εἰσὶ δ' ἄρρενες μὲν οἱ ᾄδοντες ἐν ἀμφοτέροις τοῖς γένεσι, θήλεις δ' οἱ ἕτεροι. καὶ τὸ μὲν πρῶτον ἡδίους οἱ ἄρρενες, μετὰ δὲ τὴν ὀχείαν αἱ θήλειαι· ἔχουσι γὰρ ᾠὰ λευκά. ἀναπετόμενοι δ' ὅταν σοβήσῃ τις, ἀφιᾶσιν ὑγρὸν οἷον ὕδωρ, ὃ λέγουσιν οἱ γεωργοὶ ὡς κατ-*

---

27 *τοῖς μεγάλοις καὶ οἱ μ.* Pk ‖ *ἀλλήλοις* et *πρὸς ἀλλήλους* delendum censet Sch ‖ 28 *δ'*] *γὰρ* Ca ‖ *ὥσπερ*] *οὐχ ὥσπερ* Pk suadente Scaligero. Totum locum corruptum A-W recte, opinor, emendant: *ἐναφίησι δ' ὁ ἄρρην εἰς τὴν θήλειαν, οὐχ ἡ θήλεια εἰς τὸ ἄρρεν* (potius *τὸν ἄρρεν'*) *ὥσπερ τἆλλα ἔντομα. ἔχει δ' ἡ θήλεια αἰδοῖον ἐσχισμένον εἰς ὃ ἀφίησιν ὁ ἄρρην* ‖ 29 *καὶ* om PDa ‖ 30 *ἡ δὲ θήλειά ἐστιν ἐν ᾗ ἐναφίησιν* PDa ‖ *δὲ τοῖς* Ca, *δὲ τοῖς μὲν* Aa pr, *δὲ ἐν μὲν τοῖς* Aa corr ‖ verba *τίκτουσι* — b2 *γίγνονται* et b2 *καὶ* del A-W, sed eorum argumenta non sufficiunt ‖ 31 *ἀγροῖς* PDa Aa corr ‖ *ὀξύ* Aa ‖ b 1 *καὶ γὰρ οἱ ἀττ.* om Aa Ca ‖ *ἐν τοῖς ἀγροῖς* Aa corr, *ἐν τοῖς σαργοῖς* Da, *ἐν* P ‖ 2 *κυρηναῖα* Aa, *κυρήνῃ* PDa ‖ 3 *τὰς*] *τοὺς* Aa Ca ‖ *τοὺς*] *τὰς* PDa ‖ 4 *σκέλλης* P, *κίκλης* Aa Ca, *σκύλλης* Aa corr ‖ 6 *ὅταν δὲ σκώληξ αὐξηθῇ* PDa tr ‖ 9 *τε* om PDa ‖ 10 *καὶ γ.*] *γ. δὲ* PDa ‖ 13 *ἰδίους* Aa pr Ca ‖ 14 *ἀναπετόμενοι* Pk, *ἀναπετόμεναι* Da, *ἀναπεττόμεναι* P, *ἀναπεπταμέναι* Aa Ca ‖ *συμβῇ* PDa ‖ 15 *οἷον ὡς ὕδωρ* Aa Ca.

φυρούντων καὶ ἐχόντων περίττωμα καὶ τρεφομένων τῇ δρόσῳ. ἐὰν δέ τις κινῶν τὸν δάκτυλον προσίῃ ἀπ' ἄκρου ἐπικάμπτων τε καὶ ἐπεκτείνων πάλιν, μᾶλλον ὑπομένουσιν ἢ ἐὰν εὐθὺς ἐκτείνας, καὶ ἀναβαίνουσιν ἐπὶ τὸν δάκτυλον· διὰ τὸ ἀμυδρῶς γὰρ ὁρᾶν ὡς ἐπὶ φύλλον ἀναβαίνουσι κινούμενον. 31

Τῶν δ' ἐντόμων ὅσα σαρκοφάγα μὲν μή ἐστι, ζῇ δὲ χυμοῖς σαρκὸς ζώσης, οἷον οἵ τε φθεῖρες καὶ αἱ ψύλλαι καὶ κόρεις, ἐκ μὲν τῆς ὀχείας πάντα γεννᾷ τὰς καλουμένας κονίδας, ἐκ δὲ τούτων ἕτερον οὐδὲν γίγνεται πάλιν. αὐτῶν δὲ γίγνονται τούτων αἱ μὲν ψύλλαι ἐξ ἐλαχίστης σηπεδόνος (ὅπου γὰρ ἂν κόπρος ξηρὰ γένηται, ἐνταῦθα συνίστανται), οἱ δὲ κόρεις ἐκ τῆς ἰκμάδος τῆς ἀπὸ τῶν ζῴων συνισταμένης ἐκτός, οἱ δὲ φθεῖρες ἐκ τῶν σαρκῶν. γίγνονται δ' ὅταν μέλλωσιν, οἷον ἴονθοι μικροί, οὐκ ἔχοντες πύον· τούτους ἐάν τις κεντήσῃ, ἐξέρχονται φθεῖρες. ἐνίοις δὲ τοῦτο συμβαίνει τῶν ἀνθρώπων νόσημα, ὅταν ὑγρασία πολλὴ ἐν τῷ σώματι ᾖ· καὶ διεφθά- 557^a ρησάν τινες ἤδη τοῦτον τὸν τρόπον, ὥσπερ Ἀλκμᾶνά τέ φασι τὸν ποιητὴν καὶ Φερεκύδην τὸν Σύριον. καὶ ἐν νόσοις δέ τισι γίγνεται πλῆθος φθειρῶν. ἔστι δὲ γένος φθειρῶν οἳ καλοῦνται ἄγριοι καὶ σκληρότεροι τῶν ἐν τοῖς πολλοῖς γιγνομένων ⟨εἰσίν⟩· εἰσὶ δ' οὗτοι καὶ δυσαφαίρετοι ἀπὸ τοῦ χρωτός. παισὶ μὲν οὖν οὖσιν αἱ κεφαλαὶ γίγνονται φθειρώδεις, τοῖς δ' ἀνδράσιν ἧττον. γίγνονται δὲ καὶ αἱ γυναῖκες τῶν ἀνδρῶν μᾶλλον φθειρώδεις. ὅσοις δ' ἂν ἐγγίγνωνται ἐν τῇ κεφαλῇ, ἧττον πονοῦσι τὰς κεφαλάς. ἐγ-

16 καὶ τρεφ.] ἅτε τρεφ. postulant A-W. an ἄλλως τε καὶ τρ.? ‖ 17 ἄκρου ἤ τι κάμπτων καὶ PD^a ‖ 18 ἐκτείνων PD^a ‖ 21 εἰσὶ A^aC^a ‖ 22 τε om A^aC^a ‖ καὶ ψύλλοι D^a, καὶ ψύλοι P ‖ 23 κόρις A^a pr ‖ 26 γὰρ] δ' A^aC^a ‖ ἂν om PD^a ‖ αἱ PD^a ‖ 29 ἰόνθοι $A^aC^aD^a$ ‖ ποιόν PD^a ‖ ἄν PD^a ‖ κεντήσῃ ἐκ τούτων ἐξέρχονται A^aC^a tr ‖ 30 τοῦτο om PD^a tr ‖ 557 a 2 ἤδη et τε om A^aC^a ‖ ἀκμάνα A^a pr ‖ 3 τὸν ποιητὴν om C^a ‖ ἀσσύριον A^aC^a ‖ 4 γίνονται A^aC^a ‖ πλήθη A^a „passio“ = πάθος tr ‖ δέ τι γένος C^a tr, nescio an recte ‖ 6 εἰσίν inserui ‖ 7 χρωτός] σώματος PD^a tr ‖ 9 ἐγγίνηται A^aC^a ‖ 10 ἐν om PD^a tr.

γίγνονται δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ἐν πολλοῖς φθεῖρες. καὶ γὰρ οἱ ὄρνιθες ἔχουσι, καὶ οἱ καλούμενοι φασιανοὶ ἐὰν μὴ κονίωνται, διαφθείρονται ὑπὸ τῶν φθειρῶν. καὶ τῶν ἄλλων δ' ὅσα πτερὰ ἔχει ἔχοντα καυλόν, καὶ τῶν ἐχόντων τρίχας. πλὴν ὄνος οὐκ ἔχει οὔτε φθεῖρας οὔτε κρότωνας. οἱ δὲ βόες ἔχουσιν ἄμφω· τὰ δὲ πρόβατα καὶ ⟨αἱ⟩ αἶγες κρότωνας, φθεῖρας δ' οὐκ ἔχουσιν· καὶ αἱ ὕες φθεῖρας μεγάλους καὶ σκληρούς. ἐν δὲ τοῖς κυσὶν οἱ καλούμενοι γίγνονται κυνοραϊσταί. πάντες δ' οἱ φθεῖρες ἐν τοῖς ἔχουσιν ἐξ αὐτῶν γίγνονται τῶν ζῴων. γίγνονται δ' οἱ φθεῖρες μᾶλλον ὅταν μεταβάλλωσι τὰ ὕδατα οἷς λούονται, ὅσα ἔχει τῶν λουομένων φθεῖρας. ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ γίγνονται μὲν ἐν τοῖς ἰχθύσι φθεῖρες, οὗτοι δ' οὐκ ἐξ αὐτῶν τῶν ἰχθύων ἀλλ' ἐκ τῆς ἰλύος· εἰσὶ δὲ τὰς ὄψεις ὅμοιοι τοῖς ὄνοις τοῖς πολύποσι, πλὴν τὴν οὐρὰν ἔχουσι πλατεῖαν. ἓν δ' εἶδός ἐστι τῶν φθειρῶν τῶν θαλαττίων, καὶ γίγνονται πανταχοῦ, μάλιστα δὲ περὶ τὰς πτέρυγας. πάντα δὲ πολύποδα ταῦτ' ἐστὶ καὶ ἄναιμα ὡς ἔντομα. ὁ δὲ τῶν θύννων οἶστρος γίγνεται

---

11 ζῴων om A^a ‖ 12 οἱ om A^aC^a ‖ οἵ γε καὶ. PD^a ‖ μὴ] μὲν C^a tr ‖ 13 κονίωνται Sch monente Sylburgio, κονιῶνται codd ‖ καὶ τῶν ἄλλων scl ἐν πολλοῖς ἐγγίγνονται φθεῖρες ‖ 14 ἔχοντα („habentes" tr) pro scriptura codd τὸ ἔχον dedi, τοὺς ὄρνιθας ^{a}12 interpretandos esse gallinas ratus. Coniecturam Karschii οὐκ ἔχοντα non probo, quod Ar. pediculos insectorum alias non memorat ‖ 15 post τρίχας lac indicant A-W ‖ φθείρας A^a et similiter postea ‖ 15 et 17 κρότονας P ‖ 16 αἱ inserui ‖ 17 αἱ om PD^aC^a ‖ 19 κυνοραϊσταί D^a ut 1393^b 26, κυνοραῖσται C^a, κυνοραίσται A^a, κυνορέσται P ‖ 20 μάλιστα PD^a ‖ 21 τὰ om PD^a ‖ 24 ὀνίοις C^a tr ‖ 25 παχύποσι A^a, ταχύποσι Rhen ‖ παχεῖαν A^a pr ‖ δ' om A^a pr ‖ 26 δὲ μάλιστα A^a ‖ 27 πτέρυγας = πτερύγια conieci, τρίγλας codd tr edd. τρώγλας Ald Cs A-W. Necesse est aliquod membrum piscis hic dici, id quod docent etiam sequentia verba περὶ τὰ πτερύγια ‖ δὲ τὰ πολ. C^a ‖ ταῦτ' εἰσὶ A^aC^a, ἐστὶ ταῦτα PD^a ‖ 28 ἔναιμα A^aC^a ‖ ὡς dedi, καὶ A^aC^a, τὰ D^a, κτὰ P. verba πάντα — ἔντομα temere del A-W, ego post ἀράχνης ponenda esse censeo; tum respondent sequenti loco, quo pisci nomen pediculus datur ‖ ὁ] τισὶ PD^a.

μὲν περὶ τὰ πτερύγια, ἔστι δ' ὅμοιος τοῖς σκορπίοις, καὶ τὸ μέγεθος ἡλίκος ἀράχνης. ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ τῇ ἀπὸ Κυρήνης πρὸς Αἴγυπτον ἔστι περὶ τὸν δελφῖνα ἰχθὺς ὃν καλοῦσι φθεῖρα· ὃς γίγνεται πάντων πιότατος διὰ τὸ ἀπολαύειν τροφῆς ἀφθόνου θηρεύοντος τοῦ δελφῖνος.

32 557^b Γίγνεται δὲ καὶ ἄλλα ζῳδάρια, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον, τὰ μὲν ἐν ἐρίοις καὶ ὅσα ἐξ ἐρίων ἐστίν, οἷον οἱ σῆτες, οἳ ἐμφύονται μᾶλλον ὅταν κονιορτώδη τὰ ἔρια ᾖ, μάλιστα δὲ γίγνονται ἂν ἀράχνης συγκατακλεισθῇ· ἐκπίνων γάρ, ἄν τι ἐνῇ ὑγρόν, ξηραίνει. γίγνεται δὲ καὶ ἐν χιτῶνι ὁ σκώληξ οὗτος. καὶ ἐπὶ κηρίῳ δὲ γίγνεται παλαιουμένῳ, ὥσπερ ἐν ξύλῳ ζῷον, ὃ δὴ δοκεῖ ἐλάχιστον εἶναι τῶν ζῴων πάντων καὶ καλεῖται ἀκαρί, λευκὸν καὶ μικρόν. καὶ ἐν τοῖς βιβλίοις ἄλλα γίγνεται, τὰ μὲν ὅμοια τοῖς ἐν τοῖς ἱματίοις, τὰ δὲ τοῖς σκορπίοις ἄνευ τῆς οὐρᾶς, μικρὰ πάμπαν· καὶ ὅλως ἐν πᾶσιν ὡς εἰπεῖν, ἔν τε τοῖς ξηροῖς ὑγραινομένοις καὶ ἐν τοῖς ὑγροῖς ξηραινομένοις, ὅσα ἔχει αὐτῶν ζωήν. ἔστι δέ τι σκωλήκιον ὃ καλεῖται ξυλοφόρον, οὐδενὸς ἧττον ἄτοπον τούτων τῶν ζῴων. ἡ μὲν γὰρ κεφαλὴ ἔξω τοῦ κελύφους προέρχεται ποικίλη, καὶ οἱ πόδες ἐπ' ἄκρου, ὥσπερ τοῖς ἄλλοις σκώληξιν, ἐν χιτῶνι δὲ τὸ ἄλλο σῶμα ἀραχνιώδει, καὶ περὶ αὐτὸ κάρφη, ὥστε δοκεῖν προσέχεσθαι βαδί-

---

29 παρὰ A^{a}C^a ‖ τὰ om C^a ‖ 32 πιώτατος A^a ‖ 557 b 1 ζωάρια A^{a}C^a ‖ καὶ πρότερον om PD^a ubi hoc dictum sit, non liquet ‖ 2 εἰσὶν A^{a}D^a ‖ οἱ om A^{a}C^a. ‖ 3 ᾗ τὰ ἔρια PD^a ‖ 5 ἐάν PD^a ‖ ὑγροῦ A^{a}C^a ‖ καὶ om PD^a tr, del A-W ‖ χιόνι C^a tr ‖ 6 ἐπὶ] ἐν PD^a ‖ κηρίῳ] κηρῷ PD^{a}C^a, τυρῷ volunt Sylb A-W, fort iure ‖ 7 verba ἐν ξύλῳ et 8 μικρόν corr existimant A-W; certe μικρόν post ἐλάχιστον ferri nequit, id quod iam Scal viderat. ψιλόν? ‖ 8 ἀκαρῆ A^{a}C^a tr ‖ 10 τοῖς om PD^a ‖ 12 αὐτῶν] αὐτόματον male Pk ‖ 13 ἔτι C^a ‖ ξυλοφόρον e tr suadente Schneidero A-W; ξυλοφθόρον PA^{a}C^a, ξυλόφθορον D^a ‖ 14 τούτων τῶν ζ. Ald Cs Sch A-W. τούτων om A^{a}C^a, ἧττον ἀπὸ τούτων τῶν ζ. PD^a ‖ 15 προσέχεται PD^a ‖ ποικίλη] τῇ κοίλῃ A^a ‖ ἄκρον A^a, ἄκρων C^a tr ‖ 16 δὲ] καὶ PD^a ‖ ἀραχνιώδει post δὲ A^a, ἀραχνιῶδες PD^a.

ζοντι· ταῦτα δὲ σύμφυτα τῷ χιτῶνί ἐστιν — ὡς γὰρ κοχλίᾳ τὸ ὄστρακον, οὕτω τὸ ἅπαν τῷ σκώληκι — καὶ οὐκ ἀποπίπτει ἀλλ' ἀποσπᾶται ὥσπερ προσπεφυκότα· καὶ ἐάν τις τὸν χιτῶνα περιέλῃ, ἀποθνήσκει καὶ γίγνεται ὁμοίως ἀχρεῖος ὥσπερ ὁ κοχλίας περιαιρεθέντος τοῦ ὀστράκου. χρόνου δὲ προϊόντος γίγνεται καὶ οὗτος ὁ σκώληξ χρυσαλλὶς ὥσπερ αἱ κάμπαι, καὶ ζῇ ἀκινητίζων· ὅ τι δ' ἐξ αὐτοῦ γίγνεται τῶν πτερωτῶν ζῴων, οὔπω συνῶπται. τὰ δ' ἐρινεὰ τὰ ἐν τοῖς ἐρινεοῖς ἔχουσι τοὺς καλουμένους ψῆνας. γίγνεται δὲ τοῦτο πρῶτον σκωλήκιον, εἶτα περιρραγέντος τοῦ δέρματος ἐκπέτεται τοῦτο ἐγκαταλιπὼν ὁ ψήν, καὶ εἰσδύεται εἰς τὰ τῶν συκῶν ἐρινεά, καὶ διὰ στιγμάτων ποιεῖ μὴ ἀποπίπτειν τὰ ἐρινεά· διὸ περιάπτουσί τε τὰ ἐρινεὰ πρὸς τὰς συκᾶς οἱ γεωργοί, καὶ φυτεύουσι πλησίον ταῖς συκαῖς ἐρινεούς.

33 Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ἐναίμων καὶ ᾠοτόκων αἱ μὲν
558^a γενέσεις εἰσὶ τοῦ ἔαρος, ὀχεύεται δ' οὐ κατὰ τὴν αὐτὴν ὥραν, ἀλλὰ τὰ μὲν ἔαρος τὰ δὲ θέρους τὰ δὲ περὶ τὸ μετόπωρον, ὡς ἑκάστοις πρὸς τὴν γένεσιν τῶν ἐκγόνων ἡ ἐπιοῦσα ὥρα συμφέρει. ἡ μὲν οὖν χελώνη τίκτει ᾠὰ σκληρόδερμα καὶ δίχροα ὥσπερ τὰ τῶν ὀρνίθων, τεκοῦσα δὲ κατορύττει

---

18 σύμφυα A^a, συμφυᾶ C^a ‖ εἰσιν A^aC^a ‖ ὡς γὰρ A-W, ὥσπερ codd ‖ κοχλίαι D^aA^a pr C^a, κοχλίαις A^a rc ‖ 20 ἂν A^a ‖ 21 τὸν χιτῶνά τις A^aC^a tr ‖ 23 αἱ] καὶ αἱ PD^a ‖ 24 ὅ τι] ὃ PD^a ‖ αὐτῶν A^a pr, αὐτῆς C^a, δὲ ταὐτοῦ P ‖ 25 τὰ δ' ἐρινεὰ τὰ Sch, recte, ut opinor; nam Aristoteli ἐρινεὸν idem esse videtur quod aliis ὄλυνθος est. οἱ δ' ἐρινεοὶ ἐν τοῖς ἐρινεοῖς A^aC^a, οἱ δὲ ῥῖνες οἱ PD^a, οἱ δ' ἐρινεοὶ ἐν τ. ἐρινοῖς Pk ‖ ἐν τ. ἐρίνοις D^a, ἐν τ. ἔρνοις P ‖ 26 ψῆρας PD^a ‖ τοῦτο πρῶτον] πρῶτον τὸ A^aC^a tr ‖ 27 ἐμπεριρραγέντος PD^a, περιαιρεθέντος C^a ‖ ἐκπέταται A^aC^a, ἐκπέττεται P ‖ 28 ἐγκαταλεῖπον PD^aA^a rc ‖ ὁ ψήν Sylb, ὄψιν codd ‖ ἐνδύεται A^aC^a ‖ 29 σύκων A^a ‖ 29 et 30 ἐρινὰ PD^a, ἐρινοὺς A^a rc ‖ στιγμάτων conieci, στομάτων PD^aC^a Bk, στόματος A^a, διαστομῶν Sylb, e codice Ambr Cs, edd seq ‖ 30 συκέας A^a pr C^a. Totum 32. caput multis de causis suspicionem movet ‖ 558 a 1 κατὰ] πάντα PD^a ‖ 3 πρὸς] περὶ A^aC^a ‖ 4 μὲν οὖν] δὲ D^a tr ‖ χελώνη testudo terrestris velut t. graeca putanda est ‖ 5 δίκροα PD^a.

καὶ τὸ ἄνω ποιεῖ ἐπίκροτον· ὅταν δὲ τοῦτο ποιήσῃ, φοιτῶσα ἐπῳάζει ἄνωθεν· ἐκλέπεται δὲ τὰ ᾠὰ τῷ ὑστέρῳ ἔτει. ἡ δ' ἐμὺς ἐξιοῦσα ἐκ τοῦ ὕδατος τίκτει, ὀρύξασα βόθυνον πιθώδη, καὶ ἐντεκοῦσα καταλείπει· ἐάσασα δ' ἡμέρας ἐλάττους ἢ τριάκοντα ἀνορύττει καὶ ἐκλέπει ταχύ, καὶ ἀπάγει τοὺς νεοττοὺς εὐθὺς εἰς τὸ ὕδωρ. τίκτουσι δὲ καὶ αἱ θαλάττιαι χελῶναι ἐν τῇ γῇ ᾠὰ ὅμοια τοῖς ὄρνισι τοῖς ἡμέροις, καὶ κατορύξασαι ἐπῳάζουσι τὰς νύκτας. τίκτουσι δὲ πολὺ πλῆθος ᾠῶν· καὶ γὰρ εἰς ἑκατὸν τίκτουσιν ᾠά. τίκτουσι δὲ καὶ σαῦροι καὶ κροκόδειλοι οἱ χερσαῖοι καὶ οἱ ποτάμιοι εἰς τὴν γῆν. ἐκλέπεται δὲ τὰ τῶν σαύρων αὐτόματα ἐν τῇ γῇ· οὐ γὰρ διετίζει ὁ σαῦρος· λέγεται γὰρ ἑξαμηνόβιος εἶναι ὁ σαῦρος. ὁ δὲ ποτάμιος κροκόδειλος τίκτει μὲν ᾠὰ πολλά, τὰ πλεῖστα περὶ ἑξήκοντα, λευκὰ τὴν χρόαν, καὶ ἐπικάθηται δ' ἡμέρας ἑξήκοντα (καὶ γὰρ καὶ βιοῖ χρόνον πολύν), ἐξ ἐλαχίστων δ' ᾠῶν ζῷον μέγιστον γίγνεται τοῦτο· τὸ μὲν γὰρ ᾠὸν οὐ μεῖζόν ἐστι χηνείου, καὶ ὁ νεοττὸς τούτου κατὰ λόγον, αὐξανόμενος δὲ γίγνεται καὶ ἑπτακαίδεκα πήχεων. λέγουσι δέ τινες ὡς καὶ αὐξάνεται ἕως ἂν ζῇ.

34 Τῶν δ' ὄφεων ὁ μὲν ἔχις ζῳοτοκεῖ ἔξω, ἐν αὑτῷ πρῶτον ᾠοτοκήσας· τὸ δ' ᾠόν, ὥσπερ τῶν ἰχθύων, μονόχρουν ἐστὶ καὶ μαλακόδερμον. ὁ δὲ νεοττὸς ἄνω ἐπιγίγνεται, καὶ

---

6 ἄνω A^a ‖ 8 ἐμὶς C^a tr ‖ βό νον A^a pr ‖ 9 ἐλάττους ἢ om PD^a ‖ 10 ἐκλείπει P, ἐκκλέπτει D^a corr ‖ 11 εὐθὺς ante 10 τοὺς PD^a tr ‖ 12 ᾠὰ om PD^a ‖ ἡμετέροις A^aC^a ‖ 13 ταῖς νύκταις A^aC^a ‖ 14 εἰς om PD^a ‖ καὶ αἱ σαῦραι καὶ οἱ κρ. A^aC^a ‖ 16 σαυρῶν A^aC^a ‖ 17 ἔκμηνος εἶναι βίος σαύρας A^aC^a, ἑξάμηνος εἶναι βίος ὁ σαύρας Rhen, ὁ σαύρας βίος A-W ‖ 18 πολλὰ τὰ πλεῖστα om PD^a ‖ 19 δ' om PD^a ‖ 20 καὶ post γὰρ om PD^a ‖ 21 μέγιστον ζῶον PD^a ‖ τοῦτο Sch, A-W respicientes Herodotum II 68. ἐκ τούτων codd. ἐξ ἐλαχίστου δὲ τῶν ζώων μ. γ. τ. Sch, ἐξ ἐλαχίστου δ' ἐν ᾠῷ ζῷον μ. γ. ἓν τοῦτο Pk. Ego potius scribere velim ἐξ ἐλαχίστου δ' ᾠοῦ ζ. μ. γ. τ. ‖ 22 τούτου] τοῦ P, om D^a ‖ 23 καὶ om A^a ‖ 24 ὡς] ὅτι A^a, καὶ ὡς C^a ‖ ἂν] οὗ A^a ‖ 25 ἔξω] ἐξ ὧν C^a ‖ 26 μονόχροόν A^aC^a. ‖ 27 ἄνωθεν περιγίγνεται PD^a tr. κάτω pro ἄνω Karsch, perperam.

οὐ περιέχει φλοιὸς ὀστρακώδης, ὥσπερ οὐδὲ τὰ τῶν ἰχθύων. τίκτει δὲ ⟨τὰ⟩ μικρὰ ἐχίδια ἐν ὑμέσιν, οἳ περιρρήγνυνται τριταῖοι· ἐνίοτε δὲ καὶ ἔσωθεν διαφαγόντα αὐτὰ ἐξέρχεται. τίκτει δ' ἐν μιᾷ ἡμέρᾳ καθ' ἕν, τίκτει δὲ πλείω ἢ εἴκοσιν.
558^b οἱ δ' ἄλλοι ὄφεις ᾠοτοκοῦσιν ἔξω, τὰ δ' ᾠὰ ἀλλήλοις συνεχῆ ἐστιν ὥσπερ αἱ τῶν γυναικῶν ὑποδερίδες· ὅταν δὲ τέκῃ εἰς τὴν γῆν, ἐπῳάζει. ἐκλέπεται δὲ καὶ ταῦτα τῷ ὑστέρῳ ἔτει.

Z.

Αἱ μὲν οὖν τῶν ὄφεων καὶ τῶν ἐντόμων γενέσεις, ἔτι δὲ τῶν τετραπόδων καὶ ᾠοτόκων, τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον. οἱ δ' ὄρνιθες ᾠοτοκοῦσι μὲν ἅπαντες, ἡ δ' ὥρα τῆς ὀχείας καὶ οἱ τόκοι οὐ πᾶσιν ὁμοίως ἔχουσιν. τὰ μὲν γὰρ καὶ ὀχεύεται καὶ τίκτει κατὰ πάντα τὸν χρόνον ὡς εἰπεῖν, οἷον ἀλεκτορὶς καὶ περιστερά, ἡ μὲν ἀλεκτορὶς ὅλον τὸν ἐνιαυτὸν ἔξω δύο μηνῶν τῶν ἐν τῷ χειμῶνι τροπικῶν. πλῆθος δὲ τίκτουσιν ἔνιαι καὶ τῶν γενναίων πρὸ ἐπῳασμοῦ καὶ ἑξήκοντα· καίτοι ἧττον πολυτόκοι αἱ γενναῖαι τῶν ἀγεννῶν εἰσιν. αἱ δ' Ἀδριανικαὶ ἀλεκτορίδες εἰσὶ μὲν μικραὶ τὸ μέγεθος, τίκτουσι δ' ἀν' ἑκάστην ἡμέραν· εἰσὶ δὲ χαλεπαὶ καὶ κτείνουσι τοὺς νεοττοὺς πολλάκις· χρώματα δὲ παντοδαπὰ ἔχουσιν. τίκτουσι δὲ καὶ οἰκογενεῖς ἔνιαι δὶς τῆς ἡμέρας· ἤδη δέ τινες λίαν πολυτοκήσασαι ἀπέθανον διὰ ταχέων. αἱ μὲν οὖν ἀλεκτορίδες τίκτουσιν, ὥσπερ εἴρηται, συνεχῶς· περιστερὰ δὲ καὶ φάττα καὶ τρυγὼν καὶ οἰνὰς διτοκοῦσι μέν, ἀλλ' αἱ περιστεραὶ καὶ δεκάκις τοῦ ἐνιαυτοῦ τίκτουσιν. οἱ

29 τὰ inser A-W, δὲ καὶ μ. A^a ‖ μικρὰ ἐχίδνια A^a, μικρὸν ἐχίδνιον C^a ‖ 30 ἔσωθεν] τὰ ἔσω A^aC^a ‖ ἐξέρχονται A^a ‖ 31 πλέον A^a ‖ b 3 καὶ om A^a ‖ ἑτέρῳ A^aC^a tr. cf a 7 ‖ 6 δὲ] δὲ καὶ P, δὲ καὶ τῶν ζώων D^a „*autem animalium*" tr. ‖ τετραπόδων ζώων καὶ ᾠοτοκούντων P ‖ 7 ἅπαντα A^a ‖ 8 καὶ al om A^aC^a ‖ 11 δυοῖν μηνοῖν A^aC^a ‖ 13 πολύτοκοι A^a ‖ αἱ γ.] καὶ αἱ γ. PE^a ‖ 14 ἀδριαναὶ A^aC^a „*adrianicae*" tr. τοὺς Ἀδριατικοὺς ὄρνιθας Ath 285^d 17 καί, quod om A^aC^a, exspectes ante δὶς ‖ 20 οἴασκαι PE^a ‖ 21 αἱ] ὡς PD^a, οὐχ ὡς Ald, ἔνιαι Pk ‖ τοῦ] μὲν τοῦ D^a pr PE^a.

δὲ πλεῖστοι τῶν ὀρνίθων τίκτουσι τὴν ἐαρινὴν ὥραν, καί
εἰσιν οἱ μὲν πολύγονοι αὐτῶν, πολύγονοι δὲ διχῶς, οἱ μὲν
τῷ πολλάκις, ὥσπερ αἱ περιστεραί, οἱ δὲ τῷ πολλά, ὥσπερ
αἱ ἀλεκτορίδες. τὰ δὲ γαμψώνυχα πάντα ὀλιγόγονά ἐστιν
ἔξω κεγχρίδος· αὕτη δὲ πλεῖστα τίκτει τῶν γαμψωνύχων.
ὦπται μὲν οὖν καὶ τέτταρα ἤδη, τίκτει δὲ καὶ πλείω. τίκ-
τουσι δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἐν νεοττιαῖς, τὰ δὲ μὴ πτητικὰ ἐν
νεοττιαῖς οὐδαμῶς, οἷον οἵ τε πέρδικες καὶ οἱ ὄρτυγες, ἀλλ' 559a
ἐν τῇ γῇ, ἐπηλυγαζόμενα ὕλην. ὡσαύτως δὲ καὶ κόρυδος
καὶ τέτριξ. ταῦτα μὲν οὖν ὑπηνέμους ποιεῖται τὰς νεοτ-
τεύσεις· ὃν δ' οἱ Βοιωτοὶ καλοῦσιν εἴροπα, εἰς τὰς ὀπὰς
ἐν τῇ γῇ καταδυόμενος νεοττεύει μόνος. αἱ δὲ κίχλαι νεοτ-
τιὰν μὲν ποιοῦνται ὥσπερ αἱ χελιδόνες ἐκ πηλοῦ ἐπὶ τοῖς
ὑψηλοῖς τῶν δένδρων, ἐφεξῆς δὲ ποιοῦσιν ἀλλήλαις καὶ
ἐχομένας, ὥστ' εἶναι διὰ τὴν συνέχειαν ὥσπερ ὁρμαθὸν
νεοττιῶν. ὁ δ' ἔποψ μόνος οὐ ποιεῖται νεοττιὰν τῶν καθ'
ἑαυτὰ νεοττευόντων, ἀλλ' εἰσδυόμενος εἰς τὰ στελέχη ἐν
τοῖς κοίλοις αὐτῶν τίκτει, οὐδὲν συμφορούμενος. ὁ δὲ κύ-
ψελος καὶ ἐν οἰκίᾳ νεοττεύει καὶ ἐν πέτραις. ἡ δὲ τέτριξ,

---

22 post ὀρνίθων inser ἅπαξ Pk ex Sch, qui post τίκτουσιν verba ἅπαξ καὶ inserenda censet. At his verbis insertis enunciatum ad sequentia accommodatum non est. Tum potius post 25. ἀλεκτορίδες ponendum esset ‖ 23 et 24 αἱ PDa ‖ 25 δὲ post τὰ om PEa ‖ ὀλιγογόνια PEa ‖ 27 καὶ om PEa ‖ ὦπται . . . πλείω] non acute dictum ‖ 28 νεοττίαις Da, νεοττείαις PEa utrobique ‖ πτητικὰ οὐκ ἐν ν. οἷον αἵ τε PDa ‖ 559 a 1 ἀλλ'] τίκτει δὲ Da ‖ 2 ἐν τῇ ἐπηλυγαζομένῃ ὕλῃ AaCa, ἐπιλαζόμενα ὕλης PEa ‖ κόρυδες et 4 βοιώτιοι PDa ‖ 3 οὖν om AaCa ‖ 4 μέροπα PDa ut 615b 25, 626a 13. „iropem" tr. ἀέροπα Sch ex Anton. Liberali (ἠέροπον) et Hesychio, qui etiam ἔροπα et μέροπα exhibet ‖ 5 νοττεύει Ca ‖ νεοττίαν PDaAa, νεοττείαν Ea ‖ 6 ποιοῦσιν AaCa ‖ πηλοῦ, ἐπὶ τοῖς ὑ. δὲ τῶν Pk ‖ 7 δὲ] τε Pk ‖ 8 ὁρμαθῆ P, ὁρμαθῇ Da ‖ 9 νεοττείαν PDa ‖ ἔπωψ P ‖ νεοττείαν PDa ‖ 10 ἑαυτὰ Ambr ἑαυτὸν AaCaDaEa, αὐτὸν P ‖ 11 κύψελος audacter mutavi; κόκκυξ PAaCa, κίρκος Da tr fort de coniectura, utrumque falsum. ὁ δὲ κόκκυξ . . ⟨Χελιδὼν δὲ⟩ καὶ Pk ‖ 12 καὶ post κ. om AaCa.

ἣν καλοῦσιν Ἀθηναῖοι οὔραγα, οὔτ' ἐπὶ τῆς γῆς νεοττεύει οὔτ' ἐπὶ τοῖς δένδρεσιν, ἀλλ' ἐπὶ τοῖς χαμαιζήλοις φυτοῖς.

2 Τὸ δ' ᾠὸν ἁπάντων ὁμοίως τῶν ὀρνίθων σκληρόδερμόν ἐστιν, ἐὰν γόνῳ γένηται καὶ μὴ διαφθαρῇ· ἔνια γὰρ μαλακὰ τίκτουσιν αἱ ἀλεκτορίδες· καὶ δίχροα τὰ ᾠὰ τῶν ὀρνίθων, ἐκτὸς μὲν τὸ λευκόν, ἐντὸς δὲ τὸ ὠχρόν. διαφέρουσι δὲ τὰ τῶν περὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας γιγνομένων ὀρνέων πρὸς τὰ τῶν ξηροβατικῶν· πολλαπλάσιον γὰρ ἔχει τὰ τῶν ἐνύδρων κατὰ λόγον τὸ ὠχρὸν πρὸς τὸ λευκόν. καὶ τὰ χρώματα δὲ τῶν ᾠῶν διαφέρει κατὰ τὰ γένη τῶν ὀρνίθων· τῶν μὲν γὰρ λευκά ἐστι τὰ ᾠά, οἷον περιστερᾶς καὶ πέρδικος, τῶν δ' ὠχρά, οἷον τῶν περὶ τὰς λίμνας, τῶν δὲ κατεστιγμένα, οἷον τὰ τῶν μελεαγρίδων καὶ φασιανῶν· τὰ δὲ τῆς κεγχρίδος ἐρυθρά ἐστιν ὥσπερ μίλτος. ἔχει δὲ τὸ ᾠὸν διαφοράν· τῇ μὲν γὰρ ὀξὺ τῇ δὲ πλατύτερόν ἐστιν· ἐξιόντος δ' ἡγεῖται τὸ πλατύ. ἔστι δὲ τὰ μὲν μακρὰ καὶ ὀξέα τῶν ᾠῶν θήλεα, τὰ δὲ στρογγύλα καὶ περιφέρειαν ἔχοντα κατὰ τὸ ὀξὺ ἄρρενα. ἐκλέπεται μὲν οὖν ἐπῳαζόντων τῶν ὀρνίθων,
559b οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ αὐτόματα ἐν τῇ γῇ ὥσπερ ἐν Αἰγύπτῳ, κατορυττόντων εἰς τὴν κόπρον· καὶ ἐν Συρακούσαις δὲ φιλοπότης τις ὑποτιθέμενος ὑπὸ τὴν ψίαθον εἰς τὴν γῆν τοσοῦτον ἔπινεν, ὡς φασί, χρόνον συνεχῶς, ἕως ἐκλέποι τὰ ᾠά. ἤδη δὲ καὶ κείμενα ἐν ἀγγείοις ἀλεεινοῖς ἐξεπέφθη καὶ ἐξῆλ-

13 καλοῦσιν οἱ ἀθ. PD^a ‖ 16 ἐστιν] τ' ἐστίν PD^a ‖ ἐὰν γόνῳ γένηται] cur haec addita sint, non intellego ‖ 17 τῶν] τὰ τῶν PE^a ‖ 19 τὰ] καὶ τὰ PD^a ‖ 20 ξηροβιωτικῶν E^a, ξηραβιωτικῶν P ‖ πολλὰ πλεῖον PE^a ‖ τὸ codd tr ‖ 22 τὰ om PD^a ‖ 23 εἰσι A^a ‖ καὶ πέρδικος om A^{a}C^a ‖ 24 τῶν post οἷον om A^a pr ‖ 25 μελεαπίδων P, μελεασπίδων E^a ‖ 26 εἰσιν A^a ‖ 27 ὀξύτητι πλ. PE^a ‖ 29 θήλεα] ἄρρενα et 30 ἄρρενα] θήλεα Sch Antigonum, Columellam, Plin, Albertum respiciens ‖ 30 ἐκπέτεται P, ἐκπέττεται E^a, ἐκπέμπεται D^a „aperiuntur“ tr ‖ b 1 ἀλλὰ om A^a pr C^a ‖ 2 εἰς τὴν γῆν εἰς τὴν κόπρον PE^a ‖ συρρακούσαις C^{a}E^a ‖ 4 χρόνον ἔπινε, omissis ὡς φασί, A^{a}C^a ‖ ἕως] ἕως ἂν A^{a}C^a ‖ ἐκλέποι Bk, ἐκλέπῃ A^{a}C^a, ἐκλαπείη PD^a tr, quod fort restituendum est. ἐκλέπειν volunt A-W ‖ 5 ἐξεπέμφθη et 6 αὐτομάτως PD^a.

θεν αὐτόματα. ἡ μὲν οὖν γονὴ πάντων τῶν ὀρνίθων λευκή, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων· ὅταν δ' ὀχευθῇ, ἄνω πρὸς τὸ ὑπόζωμα λαμβάνει ἡ θήλεια. καὶ τὸ μὲν πρῶτον λευκὸν καὶ μικρὸν φαίνεται, ἔπειτα ἐρυθρὸν καὶ αἱματῶδες, αὐξανόμενον δ' ὠχρὸν καὶ ξανθὸν ἅπαν· ὅταν δ' ἤδη γένηται ἁδρότερον, διακρίνεται, καὶ ἔσω μὲν τὸ ὠχρὸν ἔξω δὲ τὸ λευκὸν περιίσταται. ὅταν δὲ τελειωθῇ, ἀπολύεταί τε καὶ ἐξέρχεται οὕτω τῷ καιρῷ ἐκ τοῦ μαλακὸν εἶναι μεταβάλλον ἐπὶ τὸ σκληρόν, ὥστ' ἐξέρχεται μὲν οὔπω πεπηγός, ἐξελθὸν δ' εὐθὺς πήγνυται καὶ γίγνεται σκληρόν, ἂν μὴ ἐξίῃ νενοσηκός. ἐφάνη δ' ἤδη, οἷον ἔν τινι καιρῷ γίγνεται τὸ ᾠόν (ἅπαν γὰρ ὠχρὸν ὁμοίως ἐστίν, ὥσπερ ὕστερον ὁ νεοττός), τοιαῦτα καὶ ἐν ἀλεκτρυόνι διαιρουμένῳ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα, οὗπερ αἱ θήλειαι ἔχουσι τὰ ᾠά, τὸ μὲν εἶδος ὠχρὰ ὅλα, τὸ δὲ μέγεθος ἡλίκα ᾠά· ἃ ἐν τέρατος λόγῳ τιθέασιν. οἱ δὲ λέγοντες ὅτι ὑπολείμματά ἐστι τὰ ὑπηνέμια τῶν ἔμπροσθεν ἐξ ὀχείας γενομένων, οὐκ ἀληθῆ λέγουσιν· ὦπται γὰρ ἱκανῶς ἤδη ⟨ὅτι⟩ ἀνόχευτοι νεοττίδες ἀλεκτορίδων καὶ χηνῶν τίκτουσιν ὑπηνέμια. τὰ δ' ᾠὰ τὰ ὑπηνέμια ἐλάττω μὲν τῷ μεγέθει γίγνεται καὶ ἧττον ἡδέα καὶ ὑγρότερα τῶν γονίμων, πλήθει δὲ πλείω· ὑποτιθεμένων δὲ τῇ ὄρνιθι οὐδὲν παχύ-

8 μικρὸν καὶ λευκὸν PD^a tr, cf ζγγ 751^b 32 ‖ 10 γίγνηται PD^a ‖ 12 τε om PD^a ‖ 13 ἐξέρχεται πεπηγὸς οὕτως A^aC^a, oculis scribentis aberrantibus in sequens οὔπω πεπηγός, quare damnanda est Pikkoli mutatio πεφυκὸς οὕτω τῷ καιρῷ ἐκ τοῦ μαλακοῦ μεταβάλλειν ἐπὶ ‖ τῷ incertum C^a ‖ μεταβάλλοντος P, μεταβαλόντος D^aE^a ‖ 14 ἐπὶ] πρὸς PD^a ‖ πω om A^aC^a ‖ ἐξερχόμενον D^a, ἐξερχομένου PE^a ‖ 15 εὐθέως PD^a ‖ ἐὰν PD^a ‖ ἐξίῃ] ἢ PD^a tr ‖ 16 οἷον] ᾠὸν P ‖ 17 ἅπαντα γὰρ ὠχρὰ ὁμοίως E^a, ἅπαντα ὁμοίως γὰρ ὠχρὸν P ‖ ἐστίν delendum videtur ‖ 18 ἀλέκτορι D^a, ἀλεκτορίδι PE^a ‖ 20 ἃ om PD^a, ὃ Cam ‖ 21 εἰσὶ A^a ‖ 22 γενομένων conieci, γινομένων codd ‖ ἀληθῶς A^a ‖ 23 ὅτι inserui, τίκτουσαι codicum A^aC^a (τεκοῦσαι PD^a) mutavi in τίκτουσιν. Cf ζγγ 750^b 26; non enim puto schema Pindaricum in usu Aristotelis esse. Post ἤδη inser καὶ τόδε Pk ‖ 24 δ'] γὰρ C^a ‖ ὑπηνέμια τῶν ἔμπροσθεν ἐξ ὀχείας γινομένων ἐλάττω A^a ‖ 25 γίγνονται A^a.

νεται τὸ ὑγρόν, ἀλλὰ τό τ' ὠχρὸν διαμένει καὶ τὸ λευκὸν ὅμοια ὄντα. γίγνεται δ' ὑπηνέμια πολλῶν, οἷον ἀλεκτορίδος, πέρδικος, περιστερᾶς, ταῶνος, χηνός, χηναλώπεκος. ἐκλέπεται δ' ἐπῳαζουσῶν ἐν τῷ θέρει θᾶττον ἢ ἐν τῷ χειμῶνι· ἐν ὀκτω-
560^a *καίδεκα γὰρ ἡμέραις αἱ ἀλεκτορίδες ἐν τῷ θέρει ἐκλέπουσιν, ἐν δὲ τῷ χειμῶνι ἐνίοτ' ἐν πέντε καὶ εἴκοσιν. διαφέρουσι μέντοι καὶ ὄρνιθες ὀρνίθων τῷ ἐπῳαστικώτεραι εἶναι ἕτεραι ἑτέρων. ἐὰν δὲ βροντήσῃ ἐπῳαζούσης, διαφθείρεται τὰ ᾠά. τὰ δὲ καλούμενα ὑπό τινων κυνόσουρα καὶ οὔρια γίγνεται τοῦ θέρους μᾶλλον. ζεφύρια δὲ καλεῖται τὰ ὑπηνέμια ὑπό τινων, ὅτι ὑπὸ τὴν ἐαρινὴν ὥραν φαίνονται δεχόμεναι τὰ πνεύματα αἱ ὄρνιθες· τοιοῦτον δὲ ποιοῦσι καὶ τῇ χειρί πως ψηλαφώμεναι. γίγνεται δὲ τὰ ὑπηνέμια γόνιμα καὶ τὰ ἐξ ὀχείας ἤδη ἐνυπάρχοντα μεταβάλλει τὸ γένος εἰς ἄλλο γένος, ἐὰν πρὶν μεταβαλεῖν ἐκ τοῦ ὠχροῦ εἰς τὸ λευκὸν ὀχεύηται ἢ τὰ ὑπηνέμια ἔχουσα ἢ τὰ γόνῳ εἰλημμένα ἐξ ἑτέρου ὄρνιθος· καὶ γίγνεται τὰ μὲν ὑπηνέμια γόνιμα, τὰ δὲ προϋπάρχοντα κατὰ τὸν ὕστερον ὀχεύοντα ὄρνιθα. ἐὰν δ' ἤδη μεταβαλλόντων εἰς τὸ λευκόν, οὐδὲν μεταβάλλει οὔτε τὰ ὑπηνέμια ὥστε γίγνεσθαι γόνιμα, οὔτε τὰ γόνῳ κυούμενα ὥστε μεταβαλεῖν εἰς τὸ τοῦ ὀχεύοντος γένος. καὶ ἐὰν ὑπαρχόντων δὲ μικρῶν διαλείπῃ ἡ ὀχεία, οὐδὲν ἐπαυξάνεται τὰ προϋπάρχοντα· ἐὰν δὲ πάλιν ὀχεύηται, ταχεῖα γίγνεται ἡ ἐπίδοσις εἰς τὸ μέγεθος. ἔχει δὲ φύσιν τοῦ*

---

27 *τῶ ὑγρῶ* PE^a ‖ *τὰ λευκὰ* A^{a}C^a ‖ 30 *θᾶττον*] *ἔλαττον* PE^a ‖ **560 a** 2 *τῶ χειμῶνι δὲ*, omisso *ἐν* A^{a}C^a ‖ *ἐν* alterum om PD^a ‖ 3 *καὶ*] *καὶ οἱ* D^{a}E^a ‖ 4 *βροντίσῃ* A^a ‖ *φθείρεται* A^{a}C^a pr ‖ 5 *οὔρινα* D^{a}E^a „*uria*" tr ‖ 7 *εἰαρινὴν* A^{a}C^a, *ἀερινὴν* E^a ‖ *δεχόμενοι* D^a, *δεχόμενα* PA^a ‖ 8 *οἱ* D^a ‖ 9 *ψηλαφώμενα* A^a ‖ 10 *ἐνυπάρχοντα ἤδη* A^a ‖ 11 *μεταβάλλειν* PC^a ‖ *περίλευκον* A^a pr C^a tr ‖ 12 *γόνω εἰλημένα* D^a, *γονοειρημένα* PE^a ‖ 15 *ἂν* PD^a ‖ *μεταβάλλον* PE^a ‖ *μεταβαλλόντων* P, *μεταβαλόντων* E^{a}Pk ‖ 17 *μεταβάλλειν* PD^a ‖ 18 *δὲ*] *γε* Pk ‖ *διαλίπῃ* C^a ‖ 20 *ἡ* et *εἰς* om PE^a ‖ Verba *ἔχει* — ^{b} 8 *περιίσταται* del A-W; sane contextum interrumpunt neque quisquam hoc loco desideret. Et hic et *ζγγ* 753^a 34 Ar. praecipue ovorum, quae ad excludendos

ᾠοῦ τὸ ὠχρὸν καὶ τὸ λευκὸν ἐναντίαν οὐ μόνον τῷ χρώματι ἀλλὰ καὶ τῇ δυνάμει· τὸ μὲν γὰρ ὠχρὸν ὑπὸ τοῦ ψύχους πήγνυται, τὸ δὲ λευκὸν οὐ πήγνυται ἀλλ' ὑγραίνεται μᾶλλον· ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς τὸ μὲν λευκὸν πήγνυται, τὸ δ' ὠχρὸν οὐ πήγνυται ἀλλὰ μαλακὸν διατελεῖ, ἂν μὴ κατακαυθῇ, καὶ μᾶλλον ἑψόμενον ἢ πυρούμενον συνίσταται καὶ ξηραίνεται. ἑκάτερον δὲ χωρὶς ὑμένι διείληπται ἀπ' ἀλλήλων. αἱ δὲ πρὸς τῇ ἀρχῇ τοῦ ὠχροῦ χάλαζαι οὐδὲν συμβάλλονται πρὸς τὴν γένεσιν, ὥσπερ τινὲς ὑπολαμβάνουσιν· εἰσὶ δὲ δύο, ἡ μὲν κάτωθεν ἡ δ' ἄνωθεν. συμβαίνει δὲ περὶ τὸ ὠχρὸν καὶ τὸ λευκὸν καὶ ⟨τόδε⟩· ὅταν ἐξαιρεθέντα συνεράσῃ τις πλείω τοιαῦτα εἰς κύστιν καὶ ἕψῃ μαλακῶς καὶ μὴ 560^b
συντόνῳ τῷ πυρί, τὸ ὠχρὸν εἰς τὸ μέσον συνέρχεται πᾶν, κύκλῳ δὲ τὸ λευκὸν περιίσταται. τῶν δ' ἀλεκτορίδων αἱ νεοττίδες πρῶτον τίκτουσιν εὐθὺς ἀρχομένου τοῦ ἔαρος, καὶ πλείω τίκτουσιν ἢ αἱ πρεσβύτεραι· ἐλάττω δὲ τῷ μεγέθει τὰ ἐκ τῶν νεωτέρων. ὅλως δ' ἐὰν μὴ ἐπῳάζωσιν αἱ ὄρνιθες, διαφθείρονται καὶ κάμνουσιν. ὀχευθεῖσαι δ' αἱ μὲν ὄρνιθες φρίττουσί τε καὶ ἀποσείονται καὶ πολλάκις κάρφος περιβάλλονται (ποιοῦσι δὲ τὸ αὐτὸ τοῦτο καὶ τεκοῦσαι ἐνίοτε), αἱ δὲ περιστεραὶ ἐφέλκουσι τὸ ὀρροπύγιον, οἱ δὲ χῆνες καταχολυμβῶσιν. αἱ δὲ κυήσεις καὶ αἱ τῶν ὑπηνεμίων ᾠῶν συλ-

---

pullos foventur, mutationem magis ratione quam experientia nisus explicat ‖ 21 *τὸ*] *τό τε* D^a, *οὔτε* P, *οὔτε τὸ* E^a ‖ 22 *τοῦ* om C^a ‖ *ψυχροῦ* DE^a ‖ 23 *λευκὸν δὲ* PD^aE^a ‖ 24 *πυρὸς*] velut in furno ad pullos excludendos instituto ‖ *πήγνυται*] pullus enim fit ‖ 25 *μαλακὸν διατελεῖ*] cibus enim pulli est ‖ 26 *ἑψόμενον ἢ πυρούμενον* (conieci; *ἑψομένου — ἑπομένου* P — *ἢ πυρουμένου* codd) ad artem culinariam spectat ‖ 27 *χωρὶς ἐν ὑμένι διείληπται ὑπ'* PD^a ‖ 31 *τόδε* inserui, cf ^{b} 25 ‖ *συνεράσῃ* Bk, *συγκράσῃ* P, *συγκεράσῃ* D^aE^a, *συνερανίσῃ* A^aC^a tr; cf 752^a 4 ‖ b 1 *εἰς τὴν κ.* A^aC^a ‖ *μαλακῷ* PD^a ‖ 2 *συντόνως* A^aC^a tr ‖ *τῷ* om PD^a ‖ *συνέρχεσθαι* et 3 *περιίστασθαι* Pk ‖ *περιτέταται* A^aC^a ‖ 4 *νεόττιδες* C^a ‖ *πρῶται* A^a ‖ 5 *τίκτουσιν*] *τε τ.* C^a, *δὲ τ.* PD^a ‖ *ἢ* om PD^a ‖ 6 *μήπω* PD^a ‖ *ἐπωάζουσιν* A^a ‖ 7 *δὲ ὄρνιθες* A^a, *δὲ αἱ ὄρ.* C^a ‖ 10 *οὐροπύγιον* A^a ‖ 11 *αἱ* post *καὶ* om PC^aA^a pr.

λήψεις ταχεῖαι γίγνονται ταῖς πλείσταις τῶν ὀρνίθων οἷον καὶ τῇ πέρδικι, ὅταν ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν· ἐὰν γὰρ κατὰ πνεῦμα στῇ τοῦ ἄρρενος, κυΐσκεται καὶ εὐθὺς ἄχρηστος γίγνεται πρὸς τὰς θήρας· ὄσφρησιν γὰρ δοκεῖ ἔχειν ἐπίδηλον ὁ πέρδιξ. ἡ δὲ τοῦ ᾠοῦ γένεσις μετὰ τὴν ὀχείαν καὶ ἐκ τοῦ ᾠοῦ πάλιν συμπεττομένου ἡ τοῦ νεοττοῦ γένεσις οὐκ ἐν ἴσοις χρόνοις συμβαίνει πᾶσιν, ἀλλὰ διαφέρει κατὰ τὰ μεγέθη τῶν γεννώντων. συνίσταται δὲ τὸ τῆς ἀλεκτορίδος ᾠὸν μετὰ τὴν ὀχείαν καὶ τελειοῦται ἐν δέχ' ἡμέραις ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· καὶ τῆς περιστερᾶς δ' ἐν μικρῷ ἐλάττονι. δύνανται δ' αἱ περιστεραὶ καὶ ἤδη τοῦ ᾠοῦ ἐν ὠδῖνι ὄντος κατέχειν· ἐὰν γάρ τι ἐνοχληθῇ ὑπό τινος ἢ περὶ τὴν νεοττείαν ἢ πτερὸν ἐκτιλθῇ ἢ ἄλλο τι πονήσῃ καὶ δυσαρεστήσῃ, κατέχει καὶ οὐ τίκτει μελλήσασα. ἴδια δὲ περὶ τὰς περιστερὰς συμβαίνει καὶ τάδε περὶ τὴν ὀχείαν. κυνοῦσί τε γὰρ ἀλλήλας, ὅταν μέλλῃ ἀναβαίνειν ὁ ἄρρην, ἢ οὐκ ⟨ἀνέχονται. διὸ οὐκ⟩ ἂν ὀχεύσειεν ὁ μὲν πρεσβύτερος, ἐὰν μὴ κύσῃ τό ⟨γε⟩ πρῶτον· ὕστερον μέντοι ἀναβαίνει καὶ μὴ κύσας· οἱ δὲ νεώτεροι τοῦτο ἀεὶ ποιήσαντες ὀχεύουσιν. τοῦτό [τε] δὴ ἴδιον ποιοῦσι. καὶ ἔτι αἱ θήλειαι ἀλλήλας ἀναβαίνουσιν, ὅταν ἄρρην μὴ παρῇ, κύσασαι ὥσπερ οἱ ἄρρενες· καὶ οὐδὲν προϊέμεναι εἰς ἀλ-

---

13 καταπνευσθῇ τοῦ PE^a ‖ 14 ἄχρηστον A^{a}C^a ‖ 15 τῆς A^a ‖ 16 ᾠοῦ] νεοττοῦ PE^a ‖ 17 συμπεττομένη A^a ‖ ἡ τοῦ ν. γένεσις om PE^a ‖ 18 τὰ om PD^{a}C^a ‖ 20 ἐν] τὸ ᾠὸν ἐν PA^{a}C^a. τὸ ᾠὸν om etiam tr ‖ δέκα A^{a}D^a, δέκ' superscripto χ C^a ‖ 22 καὶ om P ‖ ἐν ὠδῖνι ὄντες PE^a, ἐνωδίνοντος A^{a}C^a ‖ 23 πτερὸν ἤ τι ἕτερον ἐκτιλθῇ A^{a}C^a ‖ 24 καὶ δ.] ἢ καὶ δ. PD^a ‖ 25 μελήσασα A^{a}C^{a}D^a ‖ 26 κύουσί A^{a}C^a ‖ 27 ἄρρην οὐκ ἂν ὀχεύσῃ PE^a ‖ ἀνέχονται add Sch ex Ath IX 394^d et Ael v h I 15. Cetera de mea coniectura sunt ‖ 28 μὲν] γε A-W. potius γε ante πρῶτον inserendum ‖ ὁ μὲν πρ. bis C^a ‖ 28 ἐὰν μὴ κύσῃ] ἂν μὴ τὸ D^a tr, τὸ PE^a ‖ τό om A^{a}C^a ‖ 30 τε seclusi; nam priori τε respondet καὶ ἔτι ‖ δὴ om PD^a tr ‖ 31 ἀλλήλας Pk ex Ath Ael l l, ἀλλήλαις codd. cf similem confusionem 546^a 4; ex usu Ar esset ἐπ' ἀλλήλας ‖ ὅταν ὁ ἄρρην D^a ‖ 32 κυήσασαι E^a, κυνήσασαι PD^a, διακύσασαι Sch falso ex tr „*perosculantes*“ („*praeosculantes*“ Fes) ‖ οἱ om C^a.

λήλας τίκτουσιν ᾠὰ πλείω ἢ τὰ γόνῳ γιγνόμενα, ἐξ ὧν 561a οὐ γίγνεται νεοττὸς οὐδείς, ἀλλ' ὑπηνέμια πάντα τὰ τοιαῦτά ἐστιν.

Ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῖς ὄρνισι συμβαίνει μὲν τὸν 3 αὐτὸν τρόπον πᾶσιν, οἱ δὲ χρόνοι διαφέρουσι τῆς τελειώσεως, καθάπερ εἴρηται. ταῖς μὲν οὖν ἀλεκτορίσι τριῶν ἡμερῶν καὶ νυκτῶν παρελθουσῶν ἐπισημαίνει τὸ πρῶτον, ταῖς δὲ μείζοσιν αὐτῶν ὄρνισιν ἐν πλείονι χρόνῳ, ταῖς δ' ἐλάττοσιν ἐν ἐλάττονι. γίγνεται δ' ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ ἤδη τό τ' ὠχρὸν ἄνω προσεληλυθὸς πρὸς τὸ ὀξύ, ᾗπερ ἐστὶν ἡ ἀρχή τε τοῦ ᾠοῦ καὶ ἐκλέπεται τὸ ᾠόν, καὶ ὅσον στιγμὴ αἱματίνη ἐν τῷ λευκῷ ἡ καρδία. τοῦτο δὲ τὸ σημεῖον πηδᾷ καὶ κινεῖται ὥσπερ ἔμψυχον, καὶ ἀπ' αὐτοῦ δύο πόροι φλεβικοὶ ἔναιμοι ἑλισσόμενοι φέρουσιν αὐξανομένου εἰς ἑκάτερον τῶν χιτώνων τῶν περιεχόντων. καὶ ὑμὴν δ' αἱματικὰς ἶνας ἔχων ἤδη περιέχει τὸ λευκὸν κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον ἀπὸ τῶν πόρων τῶν φλεβικῶν. ὀλίγον δ' ὕστερον καὶ τὸ σῶμα ἤδη ἀποκρίνεται, μικρὸν τὸ πρῶτον πάμπαν καὶ λευκόν. δήλη δ' ἡ κεφαλή, καὶ ταύτης οἱ ὀφθαλμοὶ μάλιστ' ἐμπεφυσημένοι· καὶ τοῦτο μέχρι πόρρω διατελεῖ· ὀψὲ γάρ ποτε μικροὶ γίγνονται καὶ συμπίπτουσιν. τοῦ δὲ σώματος τὸ κάτω μέρος οὐδὲν φαίνεται μόριον πρὸς τὸ ἄνω τὸ πρῶτον. τῶν δὲ πόρων τῶν ἐκ τῆς καρδίας τεινόντων ὁ μὲν φέρει εἰς τὸ κύκλῳ περιέχον <χόριον>, ὁ δ' εἰς τὸ ὠχρὸν ὥσπερ ὀμφαλὸς ὤν. ἡ μὲν οὖν ἀρχὴ τοῦ νεοττοῦ ἐστιν ἐκ τοῦ λευκοῦ, ἡ δὲ τροφὴ διὰ τοῦ

---

561 a 1 ἢ τὰ] εἶτα PDa ‖ γενόμενα PDa, γεννώμενα AaCa ‖ 2 οὐδὲ εἷς Da, εἷς PEa ‖ 4 γέννησις Aa. In hoc capite tertio multa repetita esse iam Scal vidit; seclusi, quae mihi maxime suspecta videntur ‖ 8 ἐν πλείοσι ταῖς δ' ἐλάττοσιν ἐλάττονα PDa ‖ 9 ἐν et ἤδη om AaCa ‖ τό τ' ὠχρὸν om PDa ‖ 10 προεληλυθὸς Da tr Pk, πρὸς τὸ ἐληλυθὸς PEa ‖ ἐστὶν et τε om PDa tr ‖ 11 ᾠόν] ζῷον ? ‖ 13 λελισσωμένοι AaCa, ἑλισσόμενοι οἱ PDa ‖ 16 ὑπὸ PDa ‖ 18 τὸ πρῶτον om Ca, τὸ om PDa ‖ πρῶτον μικρὸν Da ‖ καὶ τὸ λ. PDa ‖ δήλη δ' ἡ] δηλοῖ δ' ἡ Da, δὲ ἤδη PDa ‖ 24 χόριον addidi ex ζγγ 753b 30 ‖ ὅπερ Ca tr.

ὀμφαλοῦ ἐκ τοῦ ὠχροῦ. δεκαταίου δ' ἤδη ὄντος ὁ νεοττὸς ὅλος διάδηλος καὶ τὰ μέρη πάντα. ἔχει δ' ἔτι τὴν κεφαλὴν μείζω τοῦ ἄλλου σώματος, καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς τῆς κεφαλῆς, οὐκ ἔχοντάς πω ὄψιν. γίγνονται δ' οἱ ὀφθαλμοὶ περὶ τὸν χρόνον τοῦτον ἐξαιρόμενοι μείζους κυάμων καὶ μέλανες· ἀφαιρουμένου δὲ τοῦ δέρματος ὑγρὸν ἔνεστι λευκὸν καὶ ψυχρόν, σφόδρα στίλβον πρὸς τὴν αὐγήν, στερεὸν δ' οὐδέν. τὰ μὲν οὖν περὶ
561^b τὰ ὄμματα καὶ τὴν κεφαλὴν τοῦτον διάκειται τὸν τρόπον. ἔχει δ' ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ καὶ τὰ σπλάγχνα ἤδη φανερὰ καὶ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν καὶ τὴν τῶν ἐντέρων φύσιν, καὶ αἱ φλέβες αἱ ἀπὸ τῆς καρδίας φαινόμεναι τείνειν πρὸς τῷ ὀμφαλῷ ἤδη γίγνονται. ἀπὸ δὲ τοῦ ὀμφαλοῦ τέταται φλὲψ ἡ μὲν πρὸς τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα τὸ ὠχρόν (τὸ δ' ὠχρὸν ἐν τούτῳ τῷ χρόνῳ ὑγρὸν ἤδη ἐστὶ καὶ πλεῖον ἢ τὸ κατὰ φύσιν), ἡ δ' ἑτέρα εἰς τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα ὅλον τόν θ' ὑμένα ἐν ᾧ ὁ νεοττός, καὶ τὸν τοῦ ὠχροῦ ὑμένα καὶ τὸ μεταξὺ τούτων ὑγρόν. [αὐξανομένου γὰρ τοῦ νεοττοῦ κατὰ μικρὸν τοῦ ὠχροῦ τὸ μὲν ἄνω γίγνεται τὸ δὲ κάτω, ἐν μέσῳ δὲ τὸ λευκὸν ὑγρόν· τοῦ δὲ κάτω ὠχροῦ τὸ λευκὸν κάτωθεν, ὥσπερ τὸ πρῶτον ὑπῆρχεν. δεκαταίου δ' ὄντος τὸ λευκὸν ἔσχατον γίγνεται, ὀλίγον ἤδη ὂν καὶ γλίσχρον καὶ παχὺ καὶ ὕπωχρον.] τέτακται γὰρ τῇ θέσει ἕκαστα τόνδε τὸν τρόπον. πρῶτος μὲν καὶ ἔσχατος πρὸς τὸ ὄστρακον ὁ τοῦ ᾠοῦ ὑμήν, οὐχ ὁ τοῦ ὀστράκου, ἀλλ' ⟨ὁ⟩ ὑπ' ἐκεῖνον. ἐν δὲ τούτῳ λευκὸν ἔνεστιν ὑγρόν, εἶτα ὁ νεοττός, καὶ περὶ αὐτὸν ὑμὴν χωρίζων, ὅπως μὴ ἐν ὑγρῷ ὁ νεοττὸς ᾖ· ὑπὸ δὲ τὸν

27 ἄδηλος C^a pr, εὔδηλος C^a manu recentissima ‖ ἔτι om PD^a ‖ 28 ἄλλου] ὅλου A^a ‖ 29 πως C^a ‖ 30 ἐξαιρούμενοι A^a Ald, quam lectionem verbum γίγνονται non admittit ‖ 32 στερεὸν] ὕστερον PD^a ‖ b 1 διάκεινται A^a ‖ 6 ὠχρόν] ὑγρόν A^a. τὸ ὠχρ. — 8 περιέχοντα om PE^a ‖ 7 τῷ χρόνῳ τούτῳ ὑγρόν ἐστιν ἤδη A^a ‖ 9 τόν τε om PE^a, τε om D^a ‖ 12 τὸ utrumque om PD^a ‖ 16 πρώτως μὲν καὶ ἔσχατον PD^a ‖ ὁ] τὸ A^a, om C^a ‖ 17 ὁ inser Pk monente Schneidero ‖ 18 εἶτ' ἔνεστιν ὁ A^{a}C^a ‖ καὶ ὁ περὶ PD^a ‖ 19 ᾖ ante ἐν PD^a.

νεοττὸν τὸ ὠχρόν [εἰς ὃ τῶν φλεβῶν ἔφερεν ἡ ἑτέρα, ἡ δ' ἑτέρα εἰς τὸ περιέχον λευκόν. τὸ δὲ πᾶν περιέχει ὑμὴν μεθ' ὑγρότητος ἰχωροειδοῦς. εἶτ' ἄλλος ὑμὴν περὶ αὐτὸ ἤδη τὸ ἔμβρυον, ὥσπερ εἴρηται, χωρίζων πρὸς τὸ ὑγρόν. ὑποκάτω δὲ τούτου τὸ ὠχρὸν ἐν ἑτέρῳ ὑμένι περιειλημμένον, εἰς ὃ τείνει ὀμφαλὸς ὁ ἀπὸ τῆς καρδίας καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς φέρων, ὥστε μὴ εἶναι τὸ ἔμβρυον ἐν μηδετέρᾳ τῶν ὑγροτήτων]. περὶ δὲ τὴν εἰκοστὴν ἤδη φθέγγεταί τε κινούμενος ἔσωθεν, ἐάν τις θίγῃ διελών, καὶ ἤδη δασὺς γίγνεται, ὅταν ὑπὲρ τὰς εἴκοσιν ἡ ἐκκόλαψις γίγνηται τῶν ᾠῶν. ἔχει δὲ τὴν κεφαλὴν ὑπὲρ τοῦ δεξιοῦ σκέλους ἐπὶ τῇ λαγόνι, τὴν δὲ πτέρυγα ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς· καὶ φανερὸς κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον ὅ τε χοριοειδὴς ὑμὴν ὁ μετὰ τὸν τοῦ ὀστράκου ὑμένα τὸν ἔσχατον, εἰς ὃν ἔτεινεν ὁ ἕτερος τῶν ὀμφαλῶν (καὶ ὁ 562^a
νεοττὸς ἐν τούτῳ ἤδη γίγνεται τότε ὅλος), καὶ ὁ ἕτερος ὑμὴν χοριοειδὴς ὤν, ὁ περὶ τὸ ὠχρὸν εἰς ὃ ἔτεινεν ὁ ἕτερος ὀμφαλός· ἄμφω δ' ἤστην ἀπό τε τῆς καρδίας καὶ τῆς φλεβὸς τῆς μεγάλης. ἐν δὲ τούτῳ τῷ χρόνῳ ὁ μὲν πρὸς τὸ ἔξω χόριον ὀμφαλὸς τείνων ἀπολύεται τοῦ ζῴου συμπεπτωκώς, ὁ δ' εἰς τὸ ὠχρὸν φέρων συνήρτηται τοῦ νεοττοῦ πρὸς τὸ ἔντερον τὸ λεπτόν, καὶ ἔσω τοῦ ὠχροῦ πολὺ ἤδη γίγνεται ἐν τῷ νεοττῷ, καὶ ὑπόστημα ἐν τῇ κοιλίᾳ ὠχρόν. καὶ περίττωμα δ' ἀφίησι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον πρὸς τὸ ἔξω χό-

---

20 εἰς ὃ] εἴσω PD^a ‖ 21 δὲ] δὴ A-W ‖ 23 χωρίζον C^a 24 τοῦτο ὠχρὸν PD^a ‖ εἰς ὃ] ἐν ᾧ iid ‖ 25 ὁ ὀμφαλὸς ἀπὸ A^a 26 οὐδετέρα PD^{a}E^a ‖ 27 verba περὶ — 29 ᾠῶν vix sana sunt ἤδη φ. τ. κ.] ἢ φθέγγετέται κινούμενος A^a ‖ 28 θίγῃ A-W, κινῇ A^{a}C^a, ἄν τις κινῇ D^a, ἀντικινεῖ PE^a ‖ 29 ὅταν δ' ὑπερβῇ τὰς Pk ‖ γίνεται A^{a}D^{a}Pk ‖ 30 ὑπὲρ] ὑπὸ A^a pr ‖ 31 τῆς om A^{a}C^a ‖ 32 et 562^a 3 χοριώδης PE^a, χορειώδης D^a, χοιροειδὴς C^a 562 a 1 ἐνέτεινεν A^a ‖ 2 ἐν τούτω om Sch ‖ ἤδη] δὴ PD^a τότε ὅλος] τὸ τέλος A^a pr C^a tr ‖ 3 ὁ om A^{a}C^a ‖ ἐτείνετο A^{a}C^a 4 δ' ἤσθην P, δή ἐστιν A^{a}C^a „*autem sunt*“ tr ‖ 5 ἔξω πρὸς τὸ A^{a}C^a ‖ 6 συμπεπτωκός P, συμπεπτωκότος A^{a}C^a ‖ 7 συναρτεῖται PE^a ‖ 10 ἀφιᾶσι A^{a}C^a tr ‖ περὶ τὸν χρ. τοῦτον post χόριον A^a.

ριον, καὶ ἐν τῇ κοιλίᾳ ἔχει· λευκὸν δὲ καὶ τὸ ἔξω περίττωμα, καὶ ἔσω τι ἐγγίγνεται λευκόν. τέλος δὲ τὸ ὠχρὸν ἀεὶ ἔλαττον γιγνόμενον καὶ προϊὸν ἀναλίσκεται πάμπαν καὶ ἐμπεριλαμβάνεται ἐν τῷ νεοττῷ (ὥστ' ἤδη ἐκκεκολαμμένου δεκαταίου, ἄν τις ἀνασχίσῃ, ἔτι πρὸς τῷ ἐντέρῳ μικρόν τι τοῦ ὠχροῦ λείπεται) ἀπὸ δὲ τοῦ ὀμφαλοῦ ἀπολέλυται, καὶ οὐδὲν γίγνεται μεταξὺ ἀλλ' ἀνήλωται πᾶν. περὶ δὲ τὸν χρόνον τὸν πρότερον ῥηθέντα καθεύδει μὲν ὁ νεοττός, ἐγείρεται δὲ καὶ ἀναβλέπει κινούμενος καὶ φθέγγεται· καὶ ἡ καρδία ἅμα τῷ ὀμφαλῷ ἀναφυσᾷ ὡς ἀναπνέοντος. ἡ μὲν οὖν γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῖς ὄρνισι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. τίκτουσι δ' αἱ ὄρνιθες ἔνια ἄγονα τῶν ᾠῶν καὶ [τὰ] ἐξ ὀχείας γιγνόμενα, καὶ ἐπῳαζουσῶν οὐδὲν γίγνεται ἔκγονον· τεθεώρηται δὲ τοῦτο μάλιστα ἐπὶ τῶν περιστερῶν. τὰ δὲ δίδυμα τῶν ᾠῶν δύ' ἔχει λεκίθους, ὧν τὰ μὲν διείργει τοῦ μὴ εἰς ἄλληλα συγκεχύσθαι τὰ ὠχρὰ τοῦ λευκοῦ λεπτὴ διάφυσις, τὰ δ' οὐκ ἔχει ταύτην τὴν διάφυσιν, ἀλλὰ συμψαύουσιν. εἰσὶ δ' ἔνιαι ἀλεκτορίδες αἳ πάντα δίδυμα τίκτουσιν, καὶ ἤδη ἐπὶ τούτων ὦπται τὸ περὶ τὴν λέκιθον συμβαῖνον· ὀκτωκαίδεκα γάρ τις τεκοῦσα ἐξέλεψε δίδυμα, πλὴν ὅσα οὔρια ἐγένετο. τὰ μὲν οὖν ἄλλα γόνιμα, πλὴν ὅτι τὸ μὲν μεῖζον
562^b τὸ δ' ἔλαττον γίγνεται τῶν διδύμων, τὸ δὲ τελευταῖον τερατῶδες.

---

11 ἔχει] δὲ ἔχει P ‖ 12 τὸ om PE^a ‖ ὠιχρὸν C^a ‖ 13 καὶ prius del Pk ‖ 14 ἐκκεκολαμένου A^{a}C^a, ἐκκεκαλυμμένον PD^a, ἐκκεκολαμμένον et δεκαταῖον post Casaub Sch e tr, fort recte ‖ 15 ἔτι] τὰ A^{a}C^a ‖ 17 γίγνεται τῶ μεταξὺ A^a, γ. τὸ μ. C^a ‖ ἄλλο PE^a, omissis ἀνήλωται πᾶν ‖ 19 φθέγγεται] φθείρεται A^a pr ‖ 20 ἀναφῦσα PD^{a}E^a ‖ 21 ἐκ om PE^a ‖ τίκτουσαι C^a ‖ 22 τὰ seclusi ‖ 25 λεκύθους PD^a ‖ τὰ] τὸ A^{a}C^a ‖ τοῦ] τὸ A^{a}C^a ‖ συγκέχυσθαι C^a ‖ 26 διάθεσις PE^a ‖ 27 ἔνιαι αἱ ἀλ. A^a ‖ 28 καὶ ἤδη] ὡς PD^a ‖ 29 τὸ om A^a pr C^a ‖ λέκυθον PD^{a}E^a ‖ 30 οὔρινα PD^a tr ‖ 31 ὅτι C. Gesner, ὅσα codd ‖ b 1 ἔλασσον A^{a}C^a ‖ pro verbis τὸ δὲ τ. τ., quae falsa esse apparet, A-W ex 770^{a}15 τὰ δὲ ἀδιόριστα (vel συγκεχυμένα) τερατώδη bene coniciunt. Puto etiam ἄλλα corrigenda esse (δίδυμα? διόριστα?) ‖ τὸ alterum] ὁτὲ PE^a ‖ τελευτᾶ E^a.

4 Τίκτουσι δὲ πάντα μὲν τὰ περιστεροειδῆ δύο, οἷον φάττα καὶ τρυγών, ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, τὰ δὲ πλεῖστα τρία [τρυγὼν καὶ φάττα]. τίκτει δ' ἡ μὲν περιστερά, ὥσπερ εἴρηται, πᾶσαν ὥραν, τρυγὼν δὲ καὶ φάττα ἐν τῷ ἔαρι, οὐ πλεονάκις ἢ δίς· τίκτει δὲ τὰ δεύτερα, ὅταν τὰ πρότερον γεννηθέντα διαφθαρῇ· πολλαὶ γὰρ διαφθείρουσιν αὐτὰ τῶν ὀρνίθων. τίκτει μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, καὶ τρία ποτέ· ἀλλ' ἐξάγει οὐδέποτε δυοῖν πλέον νεοττοῖν, ἐνίοτε δὲ καὶ ἕνα μόνον· τὸ δ' ὑπολειπόμενον τῶν ᾠῶν ἀεὶ οὔριόν ἐστιν. τῶν δὲ πλείστων ὀρνέων οὐδὲν αὐτοετὲς γεννᾷ. ἅπαντες δ' οἱ ὄρνιθες, ἐπειδὰν ἅπαξ ἄρξωνται τίκτειν, διὰ τέλους ὡς εἰπεῖν ἔχουσιν ᾠά, ἀλλ' ἐν ἐνίοις διὰ μικρότητα οὐ ῥᾴδιον ἰδεῖν. ἡ δὲ περιστερὰ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἄρρεν καὶ θῆλυ, καὶ τούτων ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ πρότερον τὸ ἄρρεν τίκτει· καὶ τεκοῦσα μίαν ἡμέραν διαλείπει, εἶτα πάλιν τίκτει θάτερον. ἐπῳάζει δὲ καὶ ὁ ἄρρην ἐν τῷ μέρει τῆς ἡμέρας, τὴν δὲ νύκτα ἡ θήλεια. ἐκπέττεταί τε καὶ ἐκλέπεται ἐντὸς εἴκοσιν ἡμερῶν τὸ γενόμενον πρότερον τῶν ᾠῶν· τιτρώσκει δὲ τὸ ᾠὸν τῇ προτεραίᾳ ἢ ἐκλέπει. καὶ συνθερμαίνουσι τοὺς νεοττοὺς ἀμφότεροι ἐπί τινα χρόνον τὸν αὐτόν γε τρόπον ὅνπερ καὶ τὰ ᾠά. χαλεπωτέρα δ' ἡ θήλειά ἐστι περὶ τὴν τεκνοτροφίαν τοῦ ἄρρενος, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῷα μετὰ τὸν τόκον. τίκτουσι δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ καὶ δεκάκις, ἤδη δέ τινες καὶ ἐν-

---

4 τρυγὼν καὶ φ. ut dittographiam delevi ‖ 6 οὐ om PD^a ‖ 7 δέτερα C^a ‖ πρότερα PD^a, πρῶτα C^a ‖ 8 πολλοὶ $A^a C^a$, πολλὰ P ‖ αὗται? ‖ 9 οὖν] οὖν οὕτως D^a, οὕτως P ‖ 10 post ἐξάγει add τε codd, unde coni ἐξάγεται (pass) A-W, perperam; nam νεοττός gen masc est ‖ δυσὶ PD^a ‖ πλέω A^a, πλείω C^a A-W ‖ δὲ καὶ ἕνα] δ' ἓν $A^a C^a$ A-W ‖ 11 οὔρινόν D^a Plin X 79 ‖ 13 ἅπαξ] ἅπαντες D^a, ἀπ $A^a C^a$, om P ‖ ἔχουσι φύσει ᾠά P ‖ 14 ἐν om PD^a ‖ 15 ὡς μὲν ἐπὶ $A^a C^a$ ‖ 17 post διαλείπει add τὰ πολλά PD^a ‖ 18 μέρει] θέρει PD^a ‖ 19 ἐκπέτεται $A^a D^a$ ‖ τε] δὲ Sch e tr ‖ γεννώμενον PD^a ‖ 20 προτέρα PD^a ‖ 21 ἢ] ἧς $A^a C^a$, ἧ PD^a ‖ 22 γε] A-W, δὲ C^a, om P$D^a A^a$ ‖ τρόπον] χρόνον A^a; ἐπὶ χρόνον τὸν αὐτὸν ὅνπερ καὶ PD^a ‖ 23 δὲ καὶ ἡ PD^a ‖ ἐπὶ $A^a C^a$ ‖ τεκνοφορίαν A^a pr.

δεκάκις, αἱ δ' ἐν Αἰγύπτῳ καὶ δωδεκάκις. ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται ἡ περιστερὰ ἐντὸς ἐνιαυτοῦ· καὶ γὰρ ἔκμηνος ὀχεύει καὶ ὀχεύεται. τὰς δὲ φάττας καὶ τὰς τρυγόνας ἔνιοί φασιν ὀχεύεσθαι καὶ γεννᾶν καὶ τρίμηνα ὄντα, σημεῖον ποιούμενοι τὴν πολυπλήθειαν αὐτῶν. ἔγκυα δὲ γίγνεται δέκα καὶ τέτταρας ἡμέρας, καὶ ἐπῳάζει ἄλλας τοσαύτας· ἐν ἑτέραις δὲ δέκα καὶ τέτταρσι πτεροῦνται οὕτως ὥστε 568^a *μὴ ῥᾳδίως καταλαμβάνεσθαι. [βιοῖ δὲ φάττα, ὡς φασί, καὶ τετταράκοντα ἔτη· καὶ αἱ πέρδικες δὲ πλείω ἢ ἔτη ἐκκαίδεκα. τίκτει δ' ἡ περιστερὰ ἀπονεοττεύουσα πάλιν ἐν τριάκονθ' ἡμέραις.]*

Ὁ δὲ γὺψ νεοττεύει μὲν ἐπὶ πέτραις ἀπροσβάτοις· διὸ σπάνιον ἰδεῖν νεοττιὰν γυπὸς καὶ νεοττούς. καὶ διὰ τοῦτο καὶ Ἡρόδωρος ὁ Βρύσωνος τοῦ σοφιστοῦ πατήρ φησιν εἶναι τοὺς γῦπας ἀφ' ἑτέρας γῆς, ἀδήλου ἡμῖν, τοῦτό τε λέγων τὸ σημεῖον, ὅτι οὐδεὶς ἑώρακε γυπὸς νεοττιάν, καὶ ὅτι πολλοὶ ἐξαίφνης φαίνονται ἀκολουθοῦντες τοῖς στρατεύμασιν. τὸ δ' ἐστὶ χαλεπὸν μὲν ἰδεῖν, ὦπται δ' ὅμως. τίκτουσι δὲ δύο ᾠὰ οἱ γῦπες. τὰ μὲν οὖν ἄλλα ὅσα σαρκοφάγα οὐχ ὦπται πλεονάκις ἢ ἅπαξ τίκτοντα, ἡ δὲ χελιδὼν δὶς νεοττεύει μόνον τῶν σαρκοφάγων· τῶν δὲ νεοττῶν ἄν τις ἔτι νέων ὄντων τῆς χελιδόνος τὰ ὄμματα ἐκκεντήσῃ, γίγνονται ὑγιεῖς καὶ βλέπουσιν ὕστερον.

---

26 *ὀχεύεται δὲ καὶ ὀχεύει* A^a ‖ 27 *ἐξάμηνον* C^a, *ἓξ μηνῶν* PDA^a rc ‖ 30 *ἔγγυα* A^{a}C^a ‖ 32 *πτεροῦται* C^a, *πτεραιοῦται* A^a 568 a 1 verba *βιοῖ — 2 ἐκκαίδεκα* del A-W; ultimam sententiam ipse delevi ‖ 2 *ἔτη ἢ* PD^a ‖ 3 *δὲ καὶ ἡ* PD^a ‖ 6 et 9 *νεοττείαν* PD^a ‖ 7 *καὶ* om PD^a ‖ *ἡρόδοτος* PD^a „*Erodorus*" tr ‖ *βρύσσωνος* C^a, *βρίσσωνος* D^a, *ἀρίσσωνος* P ‖ *πατέρας* PD^a ‖ 8 *γύπας* A^a ‖ *ἐφ'* PD^a „*ab*" tr ‖ *ἀδήλους* PD^a ‖ 10 *ἐξαίφνης φαίνονται*] ad rem cf Heldreich la faune de Grèce p 34 ‖ *στρατευομένοις* A^a ‖ *τὸ*] *τὴν*? ‖ 11 *μὲν* om PD^a ‖ 12 *γύπες* A^a ‖ verba *τὰ — 16 ὕστερον* del A-W; sane alieno sunt loco, sed Aristotelica esse elucet, ut omittam 508^b 5, certe ex *ζγδ* 774^b 31. Etiam Antigonus hoc loco ea legit ‖ 13 *μᾶλλον* C^a tr ‖ 14 *ἔτι* om PD^a ‖ 15 *τῆς χελιδόνος* non desideres ‖ 16 *βλέποντες* P.

6 Ὁ δ' ἀετὸς ᾠὰ μὲν τίκτει τρία, ἐκλέπει δὲ τούτων τὰ δύο, ὥσπερ ἐστὶ καὶ ἐν τοῖς Μουσαίου λεγομένοις ἔπεσιν,

„ὃς τρία μὲν τίκτει, δύο δ' ἐκλέπει, ἓν δ' ἀλεγίζει."

ὡς μὲν οὖν τὰ πολλὰ οὕτω συμβαίνει, ἤδη δὲ καὶ τρεῖς νεοττοὶ ὡμμένοι εἰσίν. ἐκβάλλει δ' αὐξανομένων τὸν ἕτερον τῶν νεοττῶν ἀχθόμενος τῇ ἐδωδῇ. [ἅμα δὲ καὶ λέγεται ἐν τῷ χρόνῳ τῷ αὐτῷ ἄπαστος γίγνεσθαι, ὅπως μὴ ἁρπάζῃ τοὺς τῶν θηρίων σκύμνους· οἵ τ' οὖν ὄνυχες αὐτοῦ διαστρέφονται ὀλίγας ἡμέρας, καὶ τὰ πτερὰ λευκαίνεται, ὥστε καὶ τοῖς τέκνοις τότε γίγνονται χαλεποί.] τὸν δ' ἐκβληθέντα δέχεται καὶ ἐκτρέφει ἡ φήνη. ἐπῳάζει δὲ περὶ τριάκονθ' ἡμέρας. καὶ τῶν ἄλλων δὲ τοῖς μεγάλοις ὁ χρόνος τοσοῦτός ἐστι τῆς ἐπῳάσεως, οἷον χηνὶ καὶ ὠτίδι· τοῖς δὲ μέσοις περὶ εἴκοσιν, οἷον ἰκτίνῳ καὶ ἱέρακι. τίκτει δ' ὁ ἰκτῖνος τὰ μὲν πλεῖστα δύο, ἐνίοτε δὲ καὶ τρεῖς ἐξάγει νεοττούς· ὁ δ' αἰγώλιος καλούμενος ἔστιν ὅτε καὶ τέτταρας. τίκτει δὲ καὶ ὁ κόραξ οὐ μόνον δύο, ὥσπερ φασί τινες, ἀλλὰ καὶ πλείω· 563b
ἐπῳάζει δὲ περὶ εἴκοσιν ἡμέρας καὶ ἐκβάλλει τοὺς νεοττοὺς ὁ κόραξ. ποιεῖ δὲ καὶ ἄλλα τῶν ὀρνέων τὸ αὐτὸ τοῦτο· πολλάκις γάρ, ὅσα πλείω τίκτει, ἕνα ἐκβάλλουσιν. οὐ πάντα δὲ τὰ τῶν ἀετῶν γένη ὅμοια περὶ τὰ τέκνα, ἀλλ' ὁ πύγαργος χαλεπός, οἱ δὲ μέλανες εὔτεκνοι περὶ τὴν τροφήν

---

18 *ἐπὶ τοῖς λεγομένοις μουσαίου* PD^a ‖ 19 *δ'* prius errore om Bk edd seq ‖ 22 *τῆς ἐδωδῆς* C^a ‖ verba *ἅμα* — 26 *χαλεποί* del A-W, quod contextum haud dubie interrumpunt; sed iam ante Antigonum interpolata erant ‖ *καὶ* om PD^a ‖ 23 *τῷ αὐτῷ*] *τούτῳ* PD^{a}A^a rc „*eodem*" tr ‖ *ἄπαστος* codicum PD^a, quod iam Sylb coniecerat, a dictione Aristotelis abhorret. *ἀσπαστὸς* Ald pr, *ἐπάετος* C^a, *ἐπτάετος* A^a, *ἀπάετος* tr. *ἄπαγρος* vult Sch ‖ *ὅπως εἰ μὴ* P ‖ 24 *οὖν* om A^a, post *ὄνυχες* PD^{a}C^a ‖ *διαφέρονται* A^{a}C^a ‖ 27 *τρέφει* PD^a ‖ 29 *χηνὸς καὶ ὠτίδος* A^{a}C^a tr. ante genit fort excidit *ἐπὶ* ‖ 31 *αἰγώλιος* Di Pk, *αἰγωλιὸς* A-W, *δὲ γώλιος* P „*ecolius*" tr „*alguneus*" Scotus, *αἰτώλιος* A^{a}C^{a}D^a ‖ 32 *ὅτι* A^a pr ‖ *τέτταρα* A^a ‖ b 2 *ἐπῳάζει δὲ*] *καὶ ἐπ. δὲ* C^a, *καὶ ἐπ.* PDA^a ‖ *περὶ* om A^a ‖ 3 *ὀρνίθων* A^{a}C^a (*ὀρνιθίων*?) ‖ 6 *εὔτεκνοι*] notandum est hoc vocabulum significans „*bonus erga prolem*"

εἰσιν, ἐπεὶ πάντες γ᾽ ὡς εἰπεῖν οἱ γαμψώνυχες, ὅταν θᾶττον οἱ νεοττοὶ δύνωνται πέτεσθαι, ἐκβάλλουσι τύπτοντες ἐκ τῆς νεοττιᾶς, καὶ τῶν ἄλλων δέ, ὥσπερ εἴρηται, σχεδὸν οἱ πλεῖστοι τοῦτο δρῶσι καὶ θρέψαντες οὐδεμίαν ἐπιμέλειαν ποιοῦνται τὸ λοιπόν, πλὴν κορώνης· αὕτη δ᾽ ἐπί τινα χρόνον ἐπιμελεῖται· καὶ γὰρ ἤδη πετομένων σιτίζει παραπετομένη.

7 *Ὁ δὲ κόκκυξ λέγεται μὲν ὑπό τινων ὡς μεταβάλλει ἐξ ἱέρακος, διὰ τὸ ἀφανίζεσθαι τὸν ἱέρακα περὶ τοῦτον τὸν χρόνον. ὅμοιος δ᾽ ἐστὶν … σχεδὸν δὲ καὶ τοὺς ἄλλους ἱέρακας οὐκ ἔστιν ἰδεῖν, ὅταν θᾶττον φθέγγηται ὁ κόκκυξ, πλὴν ὀλίγας ἡμέρας. ὁ δὲ κόκκυξ φαίνεται ἐπ᾽ ὀλίγον χρόνον τοῦ θέρους, τὸν δὲ χειμῶνα ἀφανίζεται. ἔστι δ᾽ ὁ μὲν ἱέραξ γαμψώνυχος, ὁ δὲ κόκκυξ οὐ γαμψώνυχος. ἔτι δ᾽ οὐδὲ τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν ἔοικεν ἱέρακι, ἀλλ᾽ ἄμφω ταῦτα περιστερᾷ μᾶλλον· ἀλλ᾽ ἢ κατὰ τὸ χρῶμα μόνον προσέοικεν ἱέρακι, πλὴν τοῦ μὲν ἱέρακος τὰ ποικίλα οἷον γραμμαί εἰσι, τοῦ δὲ κόκκυγος οἷον στιγμαί. τὸ μέντοι μέγεθος καὶ ἡ πτῆσις παραπλησία τῷ ἐλαχίστῳ τῶν ἱεράκων, ὃς κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον ἀφανής ἐστιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὃν φαίνεται ὁ κόκκυξ, ἐπεὶ*

in corpore librorum Ar. solum hic et in spurio libro IX inveniri. Ac profecto multi capitum 4—9 loci et propter res et propter dictionem suspicionem movent ‖ 7 *γε*] *τὲ* P, om D^a ‖ *ὅτι* C^a, *ὅτε* A^a ‖ 8 *δύνανται* A^a. *ὅταν δύνωνται* Antigonus ‖ *πέττεσθαι* A^a ‖ 9 *νεοττείας* PD^a ‖ *ὥσπερ εἴρηται*] ad quem locum referendum sit nescio ‖ 10 *ἐκτρέψαντες* P, *ἐπικάμψαντες* D^a ‖ *οὐδὲ μίαν* A^a ‖ 11 *τὸ* om A^aC^a ‖ *δ᾽*] *γὰρ* Ald ‖ 12 *πετομένη* PD^a ‖ *παραπετομένους* PD^aA^a ‖ 14 verba *ὁ — 29 ὀρνέων* del A-W. Etsi hoc non probo, video tamen ista verba concinnitate carere neque hic desiderari ‖ 15 *περὶ τοῦτον τὸν χρ.* scl *περὶ ὃν φαίνεται ὁ κόκκυξ* ut infra ‖ 16 *ὅμοιος δ᾽ ἐστὶν*] *ᾧ ὅμοιός ἐστιν* PD^a de coniectura, opinor. Itaque nomen eius accipitris, cui cuculus similis est, intercidisse ratus lac indicavi. Pk 15 *τὸν μικρὸν ἱέρακα* scripsit ‖ 17 *ὅτε θ. φθέγγεται* A^a ‖ 18 *ἐπ᾽*] *μὲν ἐπ᾽* D^a ‖ 20 *οὔτε* P ‖ 21 *τὰ αὐτὰ π. μᾶλλον ἢ ἱέρακι ἀλλὰ κ.* A^aC^a ‖ 23 *τὰ* om A^a pr C^a ‖ *ποικίλλα* C^a corr, *γραμμαὶ* incert C^a ‖ 24 *στιγναί* A^a ‖ *μέντι* A^a pr ‖ 26 *ὁ* om A^aC^a.

ἤδη γ' ὠμμένοι εἰσὶν ἄμφω. καὶ κατεσθιόμενος δ' ὦπται κόκκυξ ὑπὸ ἱέρακος· καίτοι οὐδὲν ποιεῖ τοῦτο τῶν ὁμογενῶν ὀρνέων. νεοττοὺς δὲ κόκκυγος λέγουσιν ὡς οὐδεὶς ἑώρακεν· ὁ δὲ τίκτει μέν, ἀλλ' οὐ ποιησάμενος νεοττιάν, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν ἐν τῇ τῶν ἐλαττόνων ὀρνίθων ἐντίκτει καταφαγὼν τὰ ᾠὰ τὰ ἐκείνων, μάλιστα δ' ἐν ταῖς τῶν φαβῶν νεοττιαῖς, καταφαγὼν καὶ τὰ τούτων ᾠά. τίκτει δ' ὀλιγάκις μὲν δύο, τὰ δὲ 564^a πλεῖστα ἕν. ἐντίκτει δὲ καὶ τῇ τῆς ὑπολαΐδος νεοττιᾷ· ἡ δ' ἐκπέττει καὶ ἐκτρέφει. γίγνεται δὲ πίων καὶ ἡδύκρεως κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν μάλιστα. γίγνονται δὲ καὶ τῶν ἱεράκων οἱ νεοττοὶ ἡδύκρεῳ σφόδρα καὶ πίονες. νεοττεύει δὲ γένος τι αὐτῶν πόρρω καὶ ἐν ἀποτόμοις πέτραις.

Ἐπῳάζει δὲ τὰ πολλὰ τῶν ὀρνέων, ὥσπερ εἴρηται περὶ 8 τῶν περιστερῶν, διαδεχόμενα τὰ ἄρρενα τοῖς θήλεσι, τὰ δὲ τοσοῦτον χρόνον ὅσον ἀπολείπει τὸ θῆλυ τροφὴν αὑτῷ πορισζόμενον. τῶν δὲ χηνῶν αἱ θήλειαι ἐπῳάζουσι μόναι, καὶ

---

28 ὑπὸ] ἀπὸ C^a ‖ ὁμοιογενῶν P$D^a C^a$ ‖ 29 λέγει A^a pr ‖ ὁ in ras A^a rc ‖ 30 νεοττείαν D^a, νοττείαν P ‖ 31 κ. τὰ τούτων ᾠά μ. A^a ‖ 32 φάβων D^a, φλάβων $A^a C^a$ „*flavarum*" tr, φαττῶν P ‖ νεοττείαις PD^a ‖ 564 a 2 τίκτει P$D^a C^a$ tr ‖ τῇ] ὑπὸ τῇ PD^a ‖ νεοττεία D^a, νεοττείας P. νεοττιᾷ — 4 καιρὸν om C^a | 3 ἐκλέπει D^a ‖ verba γίγνεται — 5 πίονες del A-W. Ego potius deleam verba 4 γίγνονται — 6 πέτραις, quod haec nova de accipitre digressio admodum mira est; refero enim ut Schneider etiam γένος τι αὐτῶν ad accipitres, non ad cuculum glandarium, et respiciens 615^a 3 et reputans numerum pluralem αὐτῶν facillime ad antecedentem pl ἱεράκων referri posse, at cuculum ubique numero singulari dici ‖ πῖον καὶ ἡδύκρεων A^a; ad rem cf Heldreich p 37 scribentem de cuculo canoro: Chasse estimée ‖ κατὰ τοῦτον τ. κ.] scl cum ova parit ‖ οἱ] οἷον A^a pr C^a; ad rem cf Heldreich p 35: le Falco Eleonorae Géné niche en colonies nombreuses sur les petits ilôts inhabités et escarpés . . . les cailles grasses engraissent tellement les jeunes faucons et les rendent si savoureux que les pêcheurs et habitants des îles voisines les prennent en grande quantité des nids pour les manger ‖ νεοττεύει — πέτραις] quare horum accipitrum pulli venando non facile capi possunt ‖ 7 ὀρνίθων PD^a (ὀρνιθίων?) ‖ 8 post θήλεσι verba τὰ μὲν μέρος τι τῆς ἡμέρας vel similia intercidisse videntur ‖ 10 θήλειαί τε ἐπ. PD^a.

διαμένουσι διὰ παντὸς ἐφεδρεύουσαι, ὅτανπερ ἄρξωνται τοῦτο ποιεῖν. πρὸς δὲ τόποις ἑλώδεσί τε καὶ πόαν ἔχουσι πάντων τῶν λιμναίων ὀρνίθων αἱ νεοττιαὶ γίγνονται· διόπερ καὶ ἡσυχίαν ἔχοντες ἐπὶ τῶν ᾠῶν δύνανται τροφήν τινα αὐτοῖς πορίζεσθαι καὶ μὴ παντάπασιν ἄσιτοι εἶναι. ἐπῳάζουσι δὲ καὶ τῶν κορωνῶν αἱ θήλειαι μόναι, καὶ διατελοῦσιν ἐπ' αὐτῶν οὖσαι διὰ παντός· τρέφουσι δ' αὐτὰς οἱ ἄρρενες κομίζοντες τὴν τροφὴν αὐταῖς καὶ σιτίζοντες. τῶν δὲ φαβῶν ἡ μὲν θήλεια ἀπὸ δείλης ἀρξαμένη τήν τε νύχθ' ὅλην ἐπῳάζει καὶ ἕως ἀκρατίσματος ὥρας, ὁ δ' ἄρρην τὸ λοιπὸν τοῦ χρόνου. οἱ δὲ πέρδικες δύο ποιοῦνται τῶν ᾠῶν σηκούς, καὶ ἐφ' ᾧ μὲν ἡ θήλεια ἐπὶ θατέρῳ δ' ὁ ἄρρην ἐπῳάζει, καὶ ἐκλέψας ἐκτρέφει ἑκάτερος ἑκάτερα· καὶ τοὺς νεοττοὺς ὅταν πρῶτον ἐξάγῃ, ὀχεύει αὐτούς.

9 Ὁ δὲ ταὼς ζῇ μὲν περὶ πέντε καὶ εἴκοσιν ἔτη, γεννᾷ δὲ τριετὴς μάλιστα, ἐν οἷς καὶ τὴν ποικιλίαν τῶν πτερῶν ἀπολαμβάνει· ἐκλέπει δ' ἐν τριάκονθ' ἡμέραις ἢ μικρῷ πλείοσιν. ἅπαξ δὲ τοῦ ἔτους μόνον τίκτει· τίκτει δ' ᾠὰ δώδεκα ἢ μικρῷ ἐλάττω· τίκτει δὲ διαλείπων δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας καὶ οὐκ ἐφεξῆς· αἱ δὲ πρωτοτόκοι μάλιστα περὶ ὀκτὼ ᾠά. τίκτουσι δ' οἱ ταῴ καὶ ὑπηνέμια. ὀχεύονται δὲ περὶ τὸ ἔαρ· γίγνεται δὲ καὶ ὁ τόκος εὐθέως μετὰ τὴν ὀχείαν, πτερορρυεῖ
564^b δ' ἅμα τοῖς πρώτοις τῶν δένδρων καὶ ἄρχεται αὖθις ἀπο-

11 διαμένουσι om PD^a ‖ ἐφεδρεύουσιν P ‖ 12 τόποις] τοῖς $A^a C^a$ ‖ 13 νεοτταὶ $A^a C^a$, νεοττεῖαι PD^a ‖ 14 τινα om PD^a, at non tr ‖ αὑταῖς D^a. cur non correxit ἔχοντες in ἔχουσαι? ‖ 16 διαμένουσιν PD^a ‖ 18 φάβων P$D^a C^a$, φλάβων A^a ‖ 19 νύκτα PD^a ‖ 21 ᾧ] ὧν C^a et A^a pr, ut videtur ‖ 22 ἐπὶ θατέρω δὲ P, ἐπὶ δὲ θ. A^a, ἐπὶ δὲ θ. δ' ὁ ἄ. C^a, ἐπὶ θατέρου δὲ D^a ‖ ἐκτρέφει] ἐκπέμπει PD^a „*enutriens excludit*" tr ‖ 23 ἑκάτερα] ἑκατέρου A^a pr ‖ 24 post αὐτούς add ὁ ἄρρην Cam Sch ‖ 25 εἴκοσι πέντε PD^a ‖ 26 τριέτης P$A^a C^a$ ‖ ἐφ' A^a pr C^a ‖ 27 ἐκλέπει δ'] καὶ ἐκλ. PD^a ‖ 29 διαλιπὼν PD^a ‖ 30 πρωτότοκοι A^a ‖ περὶ τὰ ὀκτὼ C^a ‖ 31 ταῶνες A^a, ταόνες C^a, uterque καὶ omisso; ταὼ τὰ ᾠὰ καὶ τὰ PD^a „*pavones et ypenemia*" tr. δὲ καὶ οἱ τ. Sch Di, ut Cs ex C^a adsciscat.

λαμβάνειν τὴν πτέρωσιν ἅμα τῇ τούτων βλαστήσει. ἀλεκτορίδι δ' ὑποτιθέασιν αὐτῶν τὰ ᾠὰ ἐπῳάζειν οἱ τρέφοντες διὰ τὸ τὸν ἄρρενα τῆς θηλείας τοῦτο δρώσης ἐπιπετόμενον συντρίβειν· διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν καὶ τῶν ἀγρίων ἔνιοι ὀρνίθων ἀποδιδράσκοντες τοὺς ἄρρενας τίκτουσι καὶ ἐπῳάζουσιν. ὑποτίθεται δὲ τῇ ὄρνιθι μάλιστα δύο ᾠά· τοσαῦτα γὰρ μόνα δύναται ἐπῳάζουσα ἐξάγειν. ἐπιμελοῦνται δ' ὅπως μὴ καταβαίνουσα διαλίπῃ τὸν ἐπῳασμόν, παρατιθέντες τροφήν. οἱ δ' ὄρνιθες περὶ τὴν ὀχείαν τοὺς ὄρχεις μείζους ἴσχουσιν [ἐπιδήλως], οἱ μὲν μᾶλλον ὀχευτικοὶ καὶ μᾶλλον ἐπιδήλως, οἷον ἀλεκτρυόνες καὶ πέρδικες, οἱ δὲ μὴ συνεχῶς, ἧττον.

Περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ὀρνίθων κυήσεως καὶ γενέσεως **10**
τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· οἱ δ' ἰχθύες ὅτι μὲν οὐ πάντες ᾠοτοκοῦσιν, εἴρηται πρότερον. τὰ μὲν γὰρ σελάχη ζῳοτοκεῖ, τὸ δὲ τῶν ἄλλων γένος ἰχθύων ᾠοτοκεῖ. ζῳοτοκεῖ δὲ τὰ σελάχη πρότερον ᾠοτοκήσαντα ἐν αὑτοῖς, καὶ ἐκτρέφουσιν ἐν αὑτοῖς, πλὴν βατράχου. ἔχουσι δὲ καὶ τὰς ὑστέρας, ὥσπερ ἐν τοῖς ἄνω ἐλέχθη, διαφόρους οἱ ἰχθύες· τὰ μὲν γὰρ ᾠοτοκοῦντα δικρόας ἔχει καὶ κάτω, τὰ δὲ σελάχη ὀρνιθωδεστέρας. διαφέρει δὲ τῆς τῶν ὀρνίθων ὑστέρας, ὅτι οὐ πρὸς τῷ ὑποζώματι ἐνίοις συνίσταται τὰ ᾠά, ἀλλὰ μεταξὺ κατὰ τὴν ῥάχιν, ἐκεῖθεν δ' αὐξανόμενα μεταβαίνει. τὸ δ' ᾠὸν γίγνεται πάντωι

---

b 2 αἱ δ' ἀλεκτορίδες ὑπ. P et Da pr, ut videtur ‖ 5 δὴ P rc Da ‖ 7 verba ὑποτίθεται — 13 ἧττον del A-W ‖ τῇ ὄρνιθι mutavi, τοῖς ὄρνισι codd. ταῖς ὄ. Sch Pk A-W ‖ 8 δύνανται et ἐπωάζουσαι AaDa tr ‖ δύναται καὶ ἐπωάζουσα Ca, καὶ inser etiam Aa pr ‖ ἐπιμελῶνται Aa ‖ 9 καταβαίνουσαι Aa pr ‖ διαλείπῃ PDa, ἀπολίπῃ Ca ‖ 11 ἔχουσιν PDa ‖ ἐπιδήλως del Sch, ἐπὶ τέλους δὲ Pk ‖ καὶ μᾶλλον] καὶ ἀεὶ Ca Sch Di Pk, καὶ αἱ δὲ Aa pr. Exspectes καὶ οἱ μὲν ἀεὶ ὀχ. καὶ μᾶλλον ἐπιδήλως ‖ 12 ἐπιδήλους Aa pr Di Pk ‖ 14 οὖν om Aa pr tr ‖ 15 μὲν om Aa. De re cf J. Müller: Über den glatten Hai des A. Berl 1840 ‖ 17 τὸ — σελάχη om P ὁμοιοτελ., male etiam A-W haec verba om ‖ ζῳοτ. δὲ τὰ] τὰ δὲ AaCa ‖ 18 πρῶτον PAaCa tr ‖ ἐν αὑτοῖς post ἐκτρέφουσιν om AaCa tr ‖ ἐν] καὶ ἐν P.

τῶν ἰχθύων οὐ δίχρων ἀλλὰ μονόχρων, λευκότερον δ' ἢ ὠχρότερον, καὶ πρότερον καὶ ὅταν ἐνῇ ὁ νεοττός. διαφέρει δ' ἡ γένεσις ἡ ἐκ τοῦ ᾠοῦ τοῦ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀρνίθων, ᾗ οὐκ ἔχει τὸν ἕτερον ὀμφαλὸν τείνοντα πρὸς τὸν ὑμένα τὸν ὑπὸ τὸ ὄστρακον· τὸν δ' εἰς τὸ ὠχρὸν τοῖς ὄρνισι τείνοντα πόρον, τοῦτον ἔχει τοῖν δυοῖν μόνον. ἡ δ' ἄλλη γένεσις ἤδη πᾶσα ἡ αὐτὴ ἡ ἐκ τοῦ ᾠοῦ τῶν τ' ὀρνίθων καὶ τῶν ἰχθύων· ἐπ' ἄκρῳ τε γὰρ τούτου γίγνεται, καὶ αἱ φλέβες ὁμοίως τείνουσιν ἐκ τῆς καρδίας πρῶτον, καὶ ἡ κεφαλὴ καὶ τὰ ὄμματα καὶ τὰ ἄνω μέγιστα γίγνεται τὸ πρῶτον· ὁμοίως δ' αὐξανομένου ἀεὶ ἔλαττον γίγνεται τὸ ᾠόν, καὶ τέλος ἀφανίζεται καὶ εἰσδύεται ἔσω, καθάπερ καὶ τοῖς ὄρνισιν ὁ νεοττὸς καλούμενος. προσπέφυκε δὲ καὶ ὁ ὀμφαλὸς μικρὸν κατώτερον τοῦ στόματος ⟨ἐπὶ⟩ τῆς γαστρός. ἔστι δὲ νέοις μὲν οὖσιν ὁ ὀμφαλὸς μακρός, αὐξανομένοις δ' ἐλάττων, καὶ τέλος μικρός, ἕως ἂν εἰσέλθῃ, καθάπερ ἐλέχθη ἐπὶ τῶν ὀρνίθων. περιέχεται δὲ τὸ ἔμβρυον καὶ τὸ ᾠὸν ὑμένι κοινῷ· ὑπὸ δὲ τοῦτον ἄλλος ἐστὶν ὑμήν, ὃς περιέχει ἰδίᾳ τὸ ἔμβρυον· μεταξὺ δὲ τῶν ὑμένων ἔνεστιν ὑγρότης. καὶ ἡ τροφὴ δ' ὁμοία γίγνεται τοῖς ἰχθυδίοις ἐν τῇ κοιλίᾳ ὥσπερ τοῖς τῶν ὀρνίθων νεοττοῖς, ἡ μὲν λευκὴ ἡ δ' ὠχρά. τὸ μὲν οὖν σχῆμα τῆς ὑστέρας ὡς ἔχει, ἐκ τῶν ἀνατομῶν θεωρείσθω· διαφορὰ δ' ἐστὶν αὐτοῖς πρὸς αὑτούς, οἷον τοῖς γαλεώδεσι καὶ πρὸς αὑτοὺς καὶ πρὸς τὰ πλατέα. ἐνίοις μὲν γὰρ ἐν τῷ μέσῳ τῆς ὑστέρας περὶ τὴν ῥάχιν προσπέ-

---

25 δίχροον A^a, δίχρουν P ‖ μονόχροον A^a, ὁμόχρων D^a, ὅμοχρον P. Nescio an δίχροον et μονόχροον praeferenda sint 26 ἐπῇ A^aC^a ‖ 27 τοῦ τῶν] τῆς τῶν PD^a ‖ 28 post ὀμφαλὸν add τὸν Sch Di Pk ex ζγγ 754^b 5 ‖ 29 ὄστρακον] ὑπόζωμα A^aC^a pr ‖ 30 μόνοιν A^a et fort C^a ‖ 31 ἡ post αὐτὴ om PD^a ‖ τ' om A^aC^a ‖ 32 ἄκρου D^a, ἀκρότερα P ‖ 565 a 1 μέγιστα ὁμοίως πρῶτον PD^a ‖ δὲ post αὐξανομένου PD^aC^a ‖ 3 εἴσω A^a ‖ καὶ] ἐν D^a tr ‖ 4 ὁ om A^a pr ‖ 5 σώματος A^aC^a tr ‖ ἐπὶ inserui, τῇ γαστρί vel A-W Karsch ‖ 6 ὁ om C^a ‖ μικρὸς A^aC^a ‖ 7 ἕως ἂν] ἐὰν A^a pr C^a ‖ 8 δὲ καὶ τὸ A^a ‖ 11 ἰχθύσιν A^a ‖ 13 χρῶμα P 14 ἐστὶν ἐν αὐτοῖς PD^a.

φυκε τὰ ᾠά, ὥσπερ εἴρηται, οἷον τοῖς σκυλίοις· αὐξανόμενα δὲ περιέρχεται. οὔσης δὲ δικρόας τῆς ὑστέρας καὶ προσπεφυκυίας πρὸς τῷ ὑποζώματι, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, περιέρχεται εἰς ἑκάτερον τὸ μέρος. ἔχει δ' ἡ ὑστέρα καὶ αὕτη καὶ ἡ τῶν ἄλλων τῶν γαλεοειδῶν μικρὸν προελθόντι ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος οἷον μαστοὺς λευκούς, οἳ κυημάτων μὴ ἐνόντων οὐκ ἐγγίγνονται. τὰ μὲν σκύλια καὶ αἱ βατίδες ἴσχουσι τὰ ὀστρακώδη, ἐν οἷς ἐγγίγνεται ᾠώδης ὑγρότης· τὸ δὲ σχῆμα τοῦ ὀστράκου ὅμοιον ταῖς τῶν αὐλῶν γλώτταις, καὶ πόροι τριχώδεις προσγίγνονται τοῖς ὀστράκοις. τοῖς μὲν οὖν σκυλίοις, οὓς καλοῦσί τινες νεβρίας γαλεούς, ὅταν περιρραγῇ καὶ ἐκπέσῃ τὸ ὄστρακον, γίγνονται οἱ νεοττοί· ταῖς δὲ βατίσιν, ὅταν ἐκτέκωσι τοῦ ὀστράκου περιρραγέντος, ἐξέρχεται ὁ νεοττός. ὁ δ' ἀκανθίας γαλεὸς πρὸς τῷ ὑποζώματι ἔχει τὰ ᾠὰ ἄνωθεν τῶν μαστῶν· ὅταν δὲ καταβῇ τὸ ᾠόν, ἐπὶ τούτῳ ἀπολελυμένῳ γίγνεται ὁ νεοττός. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον συμβαίνει ἡ γένεσις καὶ ἐπὶ τῶν ἀλωπέκων. οἱ δὲ καλού- 565^b μενοι λεῖοι τῶν γαλεῶν τὰ μὲν ᾠὰ ἴσχουσι μεταξὺ τῶν ὑστερῶν ὁμοίως τοῖς σκυλίοις, περιιόντα δὲ ταῦτα εἰς ἑκατέραν τὴν δικρόαν [τῆς ὑστέρας] καταβαίνει, καὶ τὰ ζῷα γίγνεται τὸν ὀμφαλὸν ἔχοντα πρὸς τῇ ὑστέρᾳ, ὥστε ἀναλισκομένων τῶν ᾠῶν ὁμοίως δοκεῖν ἔχειν τὸ ἔμβρυον τοῖς τετράποσιν. προσπέφυκε δὲ μακρὸς ὢν ὁ ὀμφαλὸς τῆς μὲν ὑστέρας πρὸς τῷ

17 σκυλλίοις A^a, σκύλλοις C^a ‖ 18 et 20 περιέχεται $PD^a A^a$ rc tr ‖ 21 αὐτὴ PD^a ‖ τῶν γαλεοειδῶν τῶν ἄλλων A^a ‖ 22 οἳ] οἷον A^a pr ‖ 23 μὲν ὄντων $A^a C^a$, μὲν ἐνόντων tr ‖ ante τὰ add καὶ Pk, post μὲν add οὖν tr Cs Sch ‖ σκύλλια καὶ λιβατίδες A^a pr C^a ‖ 24 ἔχουσι D^a ‖ τὰ] τινα ? ‖ 25 ἄλλων PC^a tr ‖ 26 προσεγγίγνονται A^a, ἐγγίνονται PD^a ‖ 27 σκυλλίοις $A^a C^a$ tr ‖ νεβρίους Cs, νευρίους PD^a, νεβρίας $A^a C^a$ tr ‖ 28 τοῖς PD^a ‖ βάτοισιν P ‖ 30 ἴσχει PD^a ‖ 31 κατάβη A^a ‖ ἀπολελυμένων ἐπὶ τούτω D^a, ἐπὶ τούτου ἀπολυομένων P ‖ b 2 λεοὶ C^a, λεοι A^a pr ‖ 3 σκυλλίοις $A^a C^a$ tr ‖ περιιόντα Di A-W, περιόντα $A^a C^a$, περιστάντα PD^a tr ‖ δὲ τὰ τοιαῦτα PD^a ‖ 4 τῆς ὑστέρας seclusi; exspectes enim aut nihil aut τῶν ὑστερῶν vel ὑστέραν ‖ 6 δοκεῖ A^a, om D^a A-W ‖ ἔχειν τὸ] ἓν ἔχειν $A^a C^a$ ‖ 7 ὁ om A^a pr.

κάτω μέρει, ὥσπερ ἐκ κοτυληδόνος ἕκαστος ἠρτημένος, τοῦ δ' ἐμβρύου κατὰ τὸ μέσον, ᾗ τὸ ἧπαρ. ἡ δὲ τροφὴ ἀνατεμνομένου, κἂν μηκέτ' ἔχῃ τὸ ᾠόν, ᾠώδης. χόριον δὲ καὶ ὑμένες ἴδιοι περὶ ἕκαστον γίγνονται τῶν ἐμβρύων, καθάπερ ἐπὶ τῶν τετραπόδων. ἔχει δὲ τὰ ἔμβρυα τὴν κεφαλὴν νέα μὲν ὄντα ἄνω, ἁδρυνόμενα δὲ καὶ τέλεα ὄντα κάτω. ἐγγίγνεται δὲ καὶ ἐν τῇ ἀριστερᾷ ἄρρενα καὶ ἐν τῇ δεξιᾷ θήλεα, καὶ ἐν τῇ αὐτῇ ἅμα θήλεα καὶ ἄρρενα. καὶ τὰ ἔμβρυα διαιρούμενα, ὁμοίως ὥσπερ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, ἔχει τῶν σπλάγχνων ὅσα ἔχει μεγάλα, οἷον τὸ ἧπαρ, καὶ αἱματώδη. πάντα δὲ τὰ σελαχώδη ἅμα ἔχουσιν ἄνω μὲν πρὸς τῷ ὑποζώματι ᾠά, τὰ μὲν μείζω τὰ δ' ἐλάττω, πολλά, κάτω δ' ἔμβρυα ἤδη· διὸ πολλοὶ κατὰ μῆνα τίκτειν καὶ ὀχεύεσθαι οἴονται τοὺς τοιούτους τῶν ἰχθύων, ὅτι οὐχ ἅμα πάντα προΐενται, ἀλλὰ πολλάκις καὶ πολὺν χρόνον. τὰ δὲ κάτω ἐν τῇ ὑστέρᾳ ἅμα πέττεται καὶ τελεσιουργεῖται. οἱ μὲν οὖν ἄλλοι γαλεοὶ καὶ ἐξαφιᾶσι καὶ δέχονται εἰς ἑαυτοὺς τοὺς νεοττούς, καὶ αἱ ῥῖναι καὶ αἱ νάρκαι (ἤδη δ' ὤφθη νάρκη μεγάλη περὶ ὀγδοήκοντα ἔχουσα ἐν ἑαυτῇ ἔμβρυα), ὁ δ' ἀκανθίας οὐκ εἰσδέχεται μόνος τῶν γαλεῶν διὰ τὴν ἄκανθαν. τῶν δὲ πλατέων τρυγὼν καὶ βάτος οὐ δέχονται διὰ τὴν τρα-

8 ἕκαστος ἐνηρτημένος A^a, ἠρτημένος ἕκαστος, τὸ δὲ ἔμβρυον D^a ‖ 10 μηκέτι C^a, μὴ κέτι A^a ‖ μὴ ἔχῃ τὸ ᾠόν, ᾠοειδής PD^a ‖ post ᾠώδης A^a in marg rc ἐντεῦθεν λείπεται φύλλα δ' ὅμοια τούτοις. Atqui hic ista adnotatio alieno loco est ‖ χόριον — 20 ἤδη] haec post 567^b 26 πάλιν ponit F^a ‖ 11 γίγνεται A^a ‖ 13 ἀνδρυνόμενα D^a ‖ τέλεια PD^a ‖ ὄντα om P ‖ ἐγγίνονται PD^a ‖ ἐγγίγνεται — 15 ἄρρενα] adversatur Anaxagorae, cf ζγδ 763^b 30 ‖ 15 ἅμα] ἅμα καὶ D^a ‖ ἔμβρυα] ἔγκυα C^a, ἔγγυα A^a ‖ 17 ἔχει] ἔγχυμα Pk ‖ καὶ τὰ αἱματώδη A^aC^a, καὶ αἱματώδης P ‖ 18 αἷμα P et corr A^a ‖ περὶ τὸ ὑπόζωμα — 20 δὲ τὰ ἔμβρυα ἤδη in marg A^aG^a, in A^a supra verba paene evanida ἐντεῦθεν λείπεται φύλλα τέτταρα ‖ 19 πολλὰ del A-W ‖ 20 διὸ — 567^b 26 πάλιν post librum X. ponit G^a, om A^a ‖ 20 πολλὰ PD^a; delendum videtur ‖ 21 οἷόντε PD^a „possunt" tr ‖ 22 κάτωθεν PD^a ‖ 23 ἅμα πέττεσθαι D^a, ἀναπέττεσθαι P ‖ τελεσιουργεῖσθαι D^a et P corr ‖ 25 ὦπται P.

χύτητα τῆς κέρκου. οὐκ εἰσδέχεται δ' οὐδὲ βάτραχος τοὺς
νεοττοὺς διὰ τὸ μέγεθος τῆς κεφαλῆς καὶ τὰς ἀκάνθας· οὐδὲ
γὰρ ζῳοτοκεῖ μόνος τούτων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. αἱ μὲν
οὖν πρὸς ἄλληλα διαφοραὶ τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον αὐτῶν, 566a
καὶ ἡ γένεσις ἡ ἐκ τῶν ᾠῶν· οἱ δ' ἄρρενες περὶ τὸν χρόνον 11
τῆς ὀχείας τοὺς πόρους ἔχουσι θοροῦ πλήρεις οὕτως ὥστε θλιβομένων ἔξω ῥεῖν τὸ σπέρμα λευκόν. εἰσὶ δ' οἱ πόροι δίκροοι, ἀπὸ τοῦ ὑποζώματος καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἔχοντες τὴν ἀρχήν. περὶ μὲν οὖν τὸν χρόνον τοῦτον ἤδη διάδηλοι πρὸς τὴν τῶν θηλειῶν ὑστέραν εἰσὶν οἱ πόροι τῶν ἀρρένων, ὅταν δὲ μὴ παρῇ ἡ ὥρα, ἧττον διάδηλοι τῷ μὴ συνήθει· πάμπαν γὰρ ἐν ἐνίοις καὶ ἐνίοτε ἄδηλοι γίγνονται, ὥσπερ ἐλέχθη περὶ τῶν ὄρχεων ἐν τοῖς ὄρνισιν. ἔχουσι δὲ διαφορὰς καὶ ἄλλας [μὲν] πρὸς ἄλληλα οἵ τε θορικοὶ πόροι καὶ οἱ ὑστερικοί, καὶ ὅτι οἱ μὲν προσπεφύκασι τῇ ὀσφύϊ, οἱ δὲ τῶν θηλειῶν πόροι εὐκίνητοί εἰσι καὶ λεπτῷ ὑμένι προσειλημμένοι. θεωρείσθωσαν δὲ καὶ οἱ τῶν ἀρρένων πόροι, ὡς ἔχουσιν, ἐκ τῶν ἐν ταῖς ἀνατομαῖς διαγεγραμμένων. ἐπικυΐσκεται δὲ τὰ σελάχη, καὶ κύει τοὺς πλείστους μῆνας ἕξ. πλειστάκις δ' ἀποτίκτει ὁ καλούμενος τῶν γαλεῶν ἀστερίας· ἀποτίκτει γὰρ δὶς τοῦ μηνός. ἄρχονται δ' ὀχεύεσθαι μηνὸς Μαιμακτηριῶνος. οἱ δ' ἄλλοι γαλεοὶ δὶς τίκτουσι, πλὴν τοῦ σκυλίου· οὗτος δ' ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ. τίκτουσι δὲ τὰ μὲν τοῦ ἔαρος αὐτῶν, ῥίνη δὲ καὶ τοῦ μετοπώρου πρὸς δύσιν Πλειάδος χειμερινὴν τὸ ὕστε-

---

566 a 2 ἡ ante ἐκ om C^{a} ‖ χρόνον τοῦτον τῆς PD^{a} ‖ 3 θόρου C^{a}D^{a} ‖ θλιβ. φαινομένων C^{a} ‖ 4 ῥεῖν ἔξω PD^{a} tr ‖ οἱ om C^{a} ‖ 5 ἀπὸ] καὶ ἀπὸ C^{a} tr ‖ καὶ om PD^{a} ‖ 6 ἤδη om C^{a} tr ‖ 8 παρῇ conieci, αὐτὴ codd, αὕτη Sylb Sch. ὅταν παρέλθῃ αὕτη ἡ ὥρα propon Sch, ὅταν δὲ παρέλθῃ ἡ ὥρα A-W. fort satis est mutare αὕτη ἡ ὥρα <ἢ>, ‖ ὥρα κα.. ἧττον P, unde Pk ὥρα καθήκῃ, ἧττον. at post ὥρα C^{a} in margine καλῶς ‖ διαδηλοῖ D^{a} ‖ πάμπαν — 9 γίγνονται om D^{a} ‖ 9 ἐν om P ‖ ὥσπερ — ὄρνισιν] cf 509^{b} 29, 564^{b} 10 ‖ 10 μὲν om Ald Cs Sch ‖ 12 εὐκίνητοι πόροι C^{a} ‖ 14 ἐν ταῖς ἀν.] ἀνατομῶν PD^{a} ‖ 17 ἀστερίας — μηνός] cf 543^{a} 17 ‖ 18 μεμακτηριῶνος C^{a} ‖ 19 σκυλλίου C^{a} ‖ 20 τὰ μὲν] πάντες P, πάντα D^{a} ‖ 21 χειμερινῆς C^{a}, om P.

ρον, τὸ δὲ πρῶτον τοῦ ἔαρος· εὐθενεῖ δ' αὐτῆς μᾶλλον ὁ γόνος ὁ ὕστερος· αἱ δὲ νάρκαι περὶ τὸ φθινόπωρον. ἐκτίκτει δὲ τὰ σελάχη πρὸς τὴν γῆν ἐκ τοῦ πελάγους καὶ τῶν βαθέων ἐπανιόντα διά τε τὴν ἀλέαν καὶ διὰ τὸ φοβεῖσθαι περὶ τῶν τέκνων. τῶν μὲν οὖν ἄλλων ἰχθύων παρὰ τὰς συγγενείας οὐδὲν ὦπται συνδυαζόμενον, ῥίνη δὲ δοκεῖ μόνη τοῦτο ποιεῖν καὶ βάτος· ἔστι γάρ τις ἰχθὺς ὃς καλεῖται ῥινόβατος· ἔχει γὰρ τὴν μὲν κεφαλὴν καὶ τὰ ἔμπροσθεν βάτου, τὰ δ' ὄπισθεν ῥίνης, ὡς γιγνόμενος ἐξ ἀμφοτέρων τούτων. οἱ μὲν οὖν γαλεοὶ καὶ οἱ γαλεοειδεῖς, οἷον ἀλώπηξ καὶ κύων, καὶ οἱ πλατεῖς ἰχθύες, νάρκη καὶ βάτος καὶ λειόβατος καὶ
566b τρυγών, τὸν εἰρημένον τρόπον ζῳοτοκοῦσιν ᾠοτοκήσαντες, δελφὶς δὲ καὶ φάλαινα καὶ τὰ ἄλλα κήτη, ὅσα μὴ ἔχει βράγχια ἀλλὰ φυσητῆρα, ζῳοτοκοῦσιν, ἔτι δὲ πρίστις καὶ βοῦς· οὐδὲν γὰρ τούτων φαίνεται ἔχον ᾠά, ἀλλ' εὐθέως κύημα, ἐξ οὗ διαρθρουμένου γίγνεται τὸ ζῷον, καθάπερ ἄνθρωπος καὶ τῶν τετραπόδων τὰ ζῳοτόκα. τίκτει δ' ὁ μὲν δελφὶς τὰ μὲν πολλὰ ἕν, ἐνίοτε δὲ καὶ δύο· ἡ δὲ φάλαινα ἢ δύο τὰ πλεῖστα καὶ πλεονάκις, ἢ ἕν. ὁμοίως δὲ τῷ δελφῖνι καὶ ἡ φώκαινα· καὶ γάρ ἐστιν ὅμοιον δελφῖνι μικρῷ, γίγνεται δ' ἐν τῷ Πόντῳ. διαφέρει δὲ φώκαινα δελφῖνος· ἔστι γὰρ τὸ μέγεθος ἔλαττον, εὐρύτερον δ' ἐκ τοῦ νώτου· καὶ τὸ χρῶμα ἔχει κυανοῦν. πολλοὶ δὲ δελφίνων τι γένος εἶναί φασι τὴν φώκαιναν. ἀναπνεῖ δὲ πάντα ὅσα ἔχει φυσητῆρα, καὶ δέ-

---

22 ἀσθενεῖ Ca tr. εὐθηνεῖ cet ‖ μᾶλλον Sch ex tr, μάλιστα μὲν codd ‖ 23 ὁ ὕστερος] ὕστερον PDa ‖ 25 τε om Ca ‖ 30 τούτων τῶν ἰχθύων. οἱ PDa ‖ 32 νάρκοι καὶ βάτοι PDa ‖ b 2 et 7 φάλλαινα et 3 φυσητῆρας Ca ‖ 3 verba ἔτι δὲ πρίστις (πρίστης PDa) καὶ βοῦς (ἔβους P) post b 1 ᾠοτοκήσαντες ponenda esse censeo; nam βοῦς piscis cartilagineus est: cf 540b 17; etiam πρίστιν huic generi adscribendum esse multis de causis verisimile est ‖ 6 μὲν om Ca ‖ 7 μὲν om Da ‖ πλεῖστα ἕν, ἐνίοτε καὶ Ca ‖ φ. δύο τὰ πλεῖστα μέντοι ἕν Ca tr ‖ 8 τῷ δελφῖνι ante 9 καὶ γαρ Ca ‖ 9 φώκη P ‖ 10 φώκαινα] φώκη P, τοῦ Ca tr ‖ 11 καὶ ante τὸ add Cs ex Ca (sed puncto supposito fort deletum) tr ‖ 12 ἔχει om Da ‖ δελφῖνος Ca ‖ 13 verba ἀναπνεῖ — 16 καθεύδων ut interpol ex

χεται τὸν ἀέρα· πνεύμονα γὰρ ἔχουσιν. καὶ ὅ γε δελφὶς ἄπτεται, ὅταν καθεύδῃ, ὑπερέχων τὸ ῥύγχος, καὶ ῥέγχει καθεύδων. ἔχει δ' ὁ δελφὶς καὶ ἡ φώκαινα γάλα, καὶ θηλάζονται· καὶ εἰσδέχονται τὰ τέκνα μικρὰ ὄντα. τὴν δ' αὔξησιν τὰ τέκνα τῶν δελφίνων ποιοῦνται ταχεῖαν· ἐν ἔτεσι γὰρ δέκα μέγεθος λαμβάνουσι τέλεον. κύει δὲ δέκα μῆνας. τίκτει δ' ὁ δελφὶς ἐν τῷ θέρει, ἐν ἄλλῃ δ' ὥρᾳ οὐδεμιᾷ· συμβαίνει δὲ καὶ ἀφανίζεσθαι αὐτὸν ὑπὸ κύνα περὶ τριάκονθ' ἡμέρας. παρακολουθεῖ δὲ τὰ τέκνα πολὺν χρόνον, καὶ ἔστι τὸ ζῷον φιλότεκνον. ζῇ δ' ἔτη πολλά· δῆλοι γὰρ ἔνιοι γεγόνασι βιοῦντες οἱ μὲν πλείω ἔτη ἢ πέντε καὶ εἴκοσιν, οἱ δὲ τριάκοντα· ἀποκόπτοντες γὰρ ἐνίων τὸ οὐραῖον οἱ ἁλιεῖς ἀφιᾶσιν, ὥστε τούτῳ γνωρίζουσι τοὺς χρόνους αὐτῶν. ἡ δὲ φώκη ἐστὶ τῶν ἐπαμφοτεριζόντων ζῴων· οὐ δέχεται μὲν γὰρ τὸ ὕδωρ, ἀλλ' ἀναπνεῖ καὶ καθεύδει καὶ τίκτει ἐν τῇ γῇ μέν, πρὸς αἰγιαλοῖς δέ, ὡς οὖσα τῶν πεζῶν, διατρίβει δὲ τοῦ χρόνου τὸν πολὺν καὶ τρέφεται ἐκ τῆς θαλάττης, διὸ μετὰ τῶν ἐνύδρων περὶ αὐτῆς λεκτέον. ζῳοτοκεῖ μὲν οὖν εὐθὺς ἐν αὑτῇ, καὶ τίκτει ζῷα, καὶ χόριον καὶ τἆλλα προΐεται ὥσπερ πρόβατον. τίκτει δ' ἓν ἢ 567a δύο, τὰ δὲ πλεῖστα τρία. καὶ μαστοὺς δ' ἔχει δύο καὶ θηλάζεται ὑπὸ τῶν τέκνων καθάπερ τὰ τετράποδα. τίκτει δ' ὥσπερ ἄνθρωπος πᾶσαν ὥραν τοῦ ἔτους, μάλιστα δ' ἅμα ταῖς πρώταις αἰξίν. ἄγει δὲ περὶ δωδεκαταῖα ὄντα τὰ

537a 31 del A-W. *γε* utroque loco positum sane suspicionem movet ‖ 14 *πλεύμονα* P ‖ 16 *δελφὶν* Da ‖ 17 ante *τὰ* add *δὲ* P ‖ *μικρὰ δὲ ὄντα τὴν αὔξησιν* Ca tr ‖ 18 *ποιεῖται* Ca ‖ 19 *δέκα*] *δ'* = *τέτταρσι* suspic A-W ‖ *λαμβάνει* Ca ‖ *τέλειον* PDa ‖ 24 *βιοῦντες* praeteritum esse videtur ‖ *πλείω ἔτη ἢ* om et *ἔτη* post *εἴκοσιν* ponunt PDa; cum Ca consentit tr ‖ 25 *ἀποκόπτοντες* et 26 *ἀφιᾶσιν* et *γνωρίζουσι*] exspectes aoristum ‖ *γνωρίζεσθαι* Da ‖ 27 *ἔστι μὲν τῶν* PDa tr ‖ 29 *πρὸς τοῖς αἰ.* PDa ‖ 30 *δὲ* om Ca tr ‖ *τὸ πολὺ* PDa ‖ 567 a 1 *τὰ ἄλλα* P, *γάλα* Da tr | 2 *δ' ἔχει δύο*] *ἔχει. διὸ* Ca „*habet duo*“ tr ‖ 4 *ὥσπερ ὁ ἄ.* Ca ‖ 5 *αἰξίν*] *ἐξεῖσι πρὸς τῇ πόα* Ca.

τέκνα εἰς τὴν θάλατταν πολλάκις τῆς ἡμέρας, συνεθίζουσα κατὰ μικρόν· τὰ δὲ κατάντη φέρεται, ἀλλ' οὐ βαδίζει, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἀπερείδεσθαι τοῖς ποσίν. συνάγει δὲ καὶ συστέλλει ἑαυτήν· σαρκῶδες γάρ ἐστι καὶ μαλακόν, καὶ ὀστᾶ χονδρώδη ἔχει. ἀποκτεῖναι δὲ φώκην χαλεπὸν βιαίως, ἐὰν μή τις πατάξῃ παρὰ τὸν κρόταφον· τὸ γὰρ σῶμα σαρκῶδες αὐτῆς ἐστιν. ἀφίησι δ' ὁμοίαν βοΐ φωνήν. ἔχει δὲ καὶ τὸ αἰδοῖον ἡ θήλεια ὅμοιον βοϊδίῳ, πάντα δὲ τἆλλα γυναικί.

Περὶ μὲν οὖν τῶν ἐνύδρων καὶ ζῳοτοκούντων ἢ ἐν αὑτοῖς ἢ ἔξω ἡ γένεσις καὶ τὰ περὶ τὸν τόκον τοῦτον ἔχει
13 τὸν τρόπον· οἱ δ' ᾠοτοκοῦντες τῶν ἰχθύων τὴν μὲν ὑστέραν δικρόαν ἔχουσι καὶ κάτω, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον (ᾠοτοκοῦσι δὲ πάντες οἵ τε λεπιδωτοί, οἷον λάβραξ κεστρεὺς κέφαλος ἐτελίς, καὶ οἱ λευκοὶ καλούμενοι πάντες, καὶ οἱ λεῖοι πλὴν ἐγχέλυος), ᾠὸν δ' ἴσχουσι ψαθυρόν. τοῦτο δὲ φαίνεται διὰ τὸ τὴν ὑστέραν εἶναι πλήρη πᾶσαν ᾠῶν, ὥστ' ἔν γε τοῖς μικροῖς τῶν ἰχθύων δοκεῖν ᾠὰ μόνον εἶναι δύο· διὰ τὴν μικρότητα γὰρ καὶ τὴν λεπτότητα ἄδηλος ἐν αὐτοῖς ἡ ὑστέρα. περὶ μὲν οὖν τῆς ὀχείας πάντων τῶν ἰχθύων εἴρηται πρότερον. εἰσὶ δὲ τῶν ἰχθύων οἱ μὲν πλεῖστοι ἄρρενες καὶ θήλεις, περὶ δ' ἐρυθρίνου καὶ χάννης ἀπορεῖται· πάντες γὰρ ἁλίσκονται κυήματα ἔχοντες. συνίσταται μὲν οὖν καὶ ὀχευομένων ᾠὰ τοῖς συνδυαζομένοις τῶν ἰχθύων, ἴσχουσι δὲ καὶ ἄνευ ὀχείας. δηλοῦσι δ' ἔνιοι

9 αὑτήν C^a ‖ 10 τὶς ἂν μὴ π. P, ἂν μὴ π. τὶς D^a ‖ 11 περὶ D^a ‖ 12 ἐστιν om PD^a ‖ 13 βοϊδίῳ mutavi, βοΐ A-W, βατίδι codd ‖ πάντα δὲ τἆλλα] scl uterum eiusque partes. at ἅπαντα δὲ τὰ τοιαῦτα ὅμοια γυναικί PD^a, ἅπαντα δὲ τὰ τοιαῦτα ὅμοιον ἔχει γυναικί A-W, ἅ. δ. τ. τ. ὅμοιον αἰδοῖον ἔχει γ. m Cs ‖ 15 ζῳοτοκούντων δὲ ἐν ἑαυτοῖς ἢ ἔξω γένεσις C^a ‖ 18 πρότερον] scl 564^b19 et maxime 510^b20 ‖ 19 λάβρακες P ‖ 20 ἔτελις D^a, εὐτελεῖς C^a tr ‖ καλούμενοι λευκοὶ C^a tr ‖ 21 ἐγχέλεως D^a ‖ δ'] γὰρ P, om C^a tr ‖ τίκτουσι ψαθυρόν C^a tr, ἴσχουσι τὸ ψαθυρόν PD^a ‖ δὲ] δ' ἐν Pk suadente Schneidero ‖ 23 ἰχθυδίων δοκεῖ C^a ‖ 26 πρότερον] scl 540^b6 sq ‖ 27 χάνης C^a.

τῶν ποταμίων· εὐθὺς γὰρ γεννώμενοι ὡς εἰπεῖν καὶ μικροὶ ὄντες οἱ φοξῖνοι κυήματ' ἔχουσιν. ἀπορραίνουσι δὲ τὰ ᾠά, καὶ καθάπερ λέγεται, τὰ μὲν πολλὰ οἱ ἄρρενες ἀνακάπτουσι, τὰ δ' ἀπόλλυται ἐν τῷ ὑγρῷ· ὅσα δ' ἂν ἐκτέκωσιν εἰς τοὺς 567^b *τόπους οἰκείους ἐκτίκτειν, ταῦτα σώζεται· εἰ γὰρ πάντα ἐσώζετο, παμπληθὲς ἂν τὸ γένος ἦν ἑκάστων. καὶ τούτων δ' οὐ γίγνεται τὰ πολλὰ γόνιμα, ἀλλ' ὅσα ἂν ἐπιρράνῃ ὁ ἄρρην τῷ θορῷ· ὅταν γὰρ ἐκτέκῃ, παρεπόμενος ὁ ἄρρην ἐπιρραίνει ἐπὶ τὰ ᾠὰ τὸν θορόν, καὶ ὅσα μὲν ἂν ἐπιρρανθῇ, ἐκ πάντων γίγνεται ἰχθύδια, ἐκ δὲ τῶν ἄλλων ὅπως ἂν τύχῃ. — ταὐτὸ δὲ συμβαίνει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν μαλακίων· ὁ γὰρ ἄρρην τῶν σηπιῶν, ὅταν ἐκτέκῃ ἡ θήλεια, ἐπιρραίνει τὰ ᾠά. ὅπερ εὔλογον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνειν μαλακίων, ἀλλ' ἐπὶ τῶν σηπιῶν ὦπται ἐν τῷ παρόντι μόνον.— [ἐκτίκτουσι δὲ πρὸς τῇ γῇ, οἱ μὲν κωβιοὶ πρὸς τοῖς λίθοις, πλὴν πλατὺ καὶ ψαθυρόν τὸ ἀποτικτόμενόν ἐστιν. ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ἄλλοι· ἀλεεινά τε γάρ ἐστι τὰ περὶ τὴν γῆν, καὶ τροφὴν ἔχει μᾶλλον, καὶ πρὸς τὸ μὴ κατεσθίεσθαι ὑπὸ τῶν μειζόνων τὰ κυήματα. διὸ καὶ ἐν τῷ Πόντῳ περὶ τὸν*

---

31 *γινόμενοι* C^a ‖ 32 *φοξίνοι* C^a, *φοξινοὶ* PD^a ‖ 33 post *πολλὰ* add *ᾠὰ* PD^a ‖ *ἀνακάμπτουσι* codd tr ‖ b 2 *οἰκείους ἐκτίκτειν* correxi respiciens 598^b 4. *εἰς οὓς ἐκτίκτουσι* codd, sed *κρύπτουσι* tr, et *εἰς* PD^a om. *εὐσκόπους* Cs, *εἰς οὓς εὖ πίπτουσι* Pk (cur non *οὓς εὖ ἐκκρίνουσι?*) ‖ 3 *ἂν*] *ἄν τι* D^a, om P ‖ *ἑκάστῳ* C^a ‖ 4 *ἐπιρραίνῃ* C^a, *περιρράνῃ* PD^a ‖ 5 *θόρῳ ὅταν γὰρ ἐκτίκτῃ* PD^a; nescio an *ἐκτίκτῃ* hic et infra scribendum sit ‖ 6 *τὸν θορὸν*] *ἐκ τοῦ θοροῦ* C^a tr ‖ *μὲν*] *περ* P ‖ 8 verba *ταὐτὸ*—22 *λεπίδας* del A-W. Ad digressionem de sepia confer *ζγγ* 758^a 15, ubi omnibus molluscis haec generandi ratio tribuitur. Sed cum in hist an locis ea soli sepiae assignetur, cum vero b 22 substantivo *ἰχθύες* addito digressionem de altero animalium genere factam esse indicari videatur, hanc saltem retineo ‖ 9 et 11 *σηπίων* C^aD^a ‖ 10 *ἅπερ* C^a ‖ *συμβαίνειν* post *εὔλογον* PD^a ‖ 12 *ἐκτίκτουσι*] desideres subiectum ‖ *οἱ*—12 *λίθοις*] deest contrarium ‖ 13 *πλὴν*—*ἐστιν*] ad hanc ambiguam sententiam fort supplendum: cum sepiarum ova racemo oblongo et viscido similia sint ‖ *ψαθυρὸν* PD^a ‖ 15 fort ante *πρὸς* intercidit *ἀλεωρὴν* cf 488^b 10.

Θερμώδοντα ποταμὸν οἱ πλεῖστοι τίκτουσιν· νήνεμος γὰρ ὁ τόπος καὶ ἀλεεινὸς καὶ ἔχων ὕδατα γλυκέα. τίκτουσι δ' οἱ μὲν ἄλλοι τῶν ᾠοτόκων ἰχθύων ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ, πλὴν τῶν μικρῶν φυκίδων· αὗται δὲ δίς. διαφέρει δ' ὁ ἄρρην φύκης τῆς θηλείας τῷ μελάντερος εἶναι καὶ μείζους ἔχειν τὰς λεπίδας.] οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ἰχθύες γόνῳ τίκτουσι καὶ τὰ ᾠὰ ἀφιᾶσιν· ἣν δὲ καλοῦσί τινες βελόνην, ὅταν ἤδη ὥρα ᾖ τοῦ τίκτειν, διαρρήγνυται, καὶ οὕτω τὰ ᾠὰ ἐξέρχεται. ἔχει γάρ τινα ὁ ἰχθὺς οὗτος διάφυσιν ὑπὸ τὴν γαστέρα καὶ τὸ ἦτρον, ὥσπερ οἱ τυφλῖναι ὄφεις· ὅταν δ' ἐκτέκῃ, συμφύεται ταῦτα πάλιν. ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ᾠοῦ ὁμοίως συμβαίνει ἐπί τε τῶν ἔσω ᾠοτοκούντων καὶ ἐπὶ τῶν ἔξω· ἐπ' ἄκρου τε γὰρ γίγνεται καὶ ὑμένι περιέχεται, καὶ πρῶτον διάδηλοι οἱ ὀφθαλμοὶ μεγάλοι καὶ σφαιροειδεῖς ὄντες. ᾗ καὶ δῆλον ὅτι οὐχ ὥσπερ τινές φασιν, ὁμοίως γίγνονται τοῖς ἐκ τῶν σκωλήκων γιγνομένοις· τοὐναντίον γὰρ συμβαίνει ἐπ' ἐκείνων, τὰ κάτω μείζω πρῶτον, οἱ δ' ὀφθαλμοὶ
568a *καὶ ἡ κεφαλὴ ὕστερον. ὅταν δ' ἀναλωθῇ τὸ ᾠόν, γίγνονται γυρινώδη, καὶ τὸ μὲν πρῶτον οὐδεμίαν τροφὴν λαμβάνοντα αὐξάνονται ἐκ τῆς ἀπὸ τοῦ ᾠοῦ ἐγγιγνομένης ὑγρότητος, ὕστερον δὲ τρέφονται ἕως ἂν αὐξηθῶσι τοῖς ποταμίοις ὕδασιν. [τοῦ δὲ Πόντου καθαιρομένου ἐπιφέρεταί τι κατὰ τὸν Ἑλλήσποντον ὃ καλοῦσι φῦκος· ἔστι δ'*

17 *θερμόδοντα* PDa ‖ 20 *φυκιδίων* PDa ‖ 21 *μελαντέρα* Da ‖ 22 *ἐν γόνῳ* PDa ‖ 23 *ἤδη* om Ca tr ‖ 25 *τινα ἔσω ὁ* Da ‖ 26 *ἧπαρ* Ca tr ‖ *αἱ* Da ‖ *τυφλίαι* Ca tr ‖ *ἐκτέκῃ ζῇ καὶ συμφεύεται πάλιν ταῦτα* (*ταυτά* P) PDa. *ζῇ καὶ* inser etiam fragm Paris ‖ 27 *ταῦτα*] *τὸ τραῦμα* Sch e Plinio IX 76 ‖ *ἡ* — 30 *ὄντες*] idem fere legimus 564b 30 sqq ‖ 27 *ὁμοίως* om PDa ‖ 28 *ἔξω ζῳοτοκούντων. ἐπ'* PDa Aa rc tr ‖ 29 *τε* om Ca ‖ *παρέχεται* Aa pr ‖ 33 *γὰρ οὐ συμβαίνει* Aa ‖ post *κάτω* add *καὶ* Ca rc, pro *κάτω* habet *κατὰ τῶν* Aa pr. ad rem cf *ζγγ* 763a 19 ‖ 568 a 2 *γυρινώδη*] incert Aa. totum locum suspectum reddit, quod nusquam nisi hic gyrini memorantur; lectio codicum PDa *κυρινώδεις* correctorem olet ‖ 3 *ἐγγενομένης* P ‖ 5 *ὑδατίοις* Aa Ca ‖ verba incerta *τοῦ* — 11 *ἄνθος* del A-W ‖ *ποτοῦ* PDa ‖ 6 *ἔστω* Aa pr.

ὠχρὸν τοῦτο· οἱ δέ τινές φασι τοῦτο ἄνθος εἶναι τοῦ φύκου, ἀφ' οὗ τὸ φυκίον εἶναι. ἀρχομένου δὲ γίγνεται τοῦ θέρους. τούτῳ τρέφεται καὶ τὰ ὄστρεα καὶ τὰ ἰχθύδια τὰ ἐν τοῖς τόποις τούτοις. φασὶ δέ τινες τῶν θαλαττίων καὶ τὴν πορφύραν ἴσχειν ἀπὸ τούτου τὸ ἄνθος.]

Οἱ δὲ λιμναῖοι καὶ οἱ ποτάμιοι τῶν ἰχθύων κύημα μὲν 14
ἴσχουσι πεντάμηνοι τὴν ἡλικίαν ὄντες ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, τίκτουσι δὲ τοῦ ἐνιαυτοῦ περιιόντος ἅπαντες· ὥσπερ δὲ καὶ οἱ θαλάττιοι, καὶ οὗτοι οὐκ ἐξαφιᾶσιν οὐδέποτε ἅμα πᾶν, οὔθ' αἱ θήλειαι τὸ ᾠὸν οὔθ' οἱ ἄρρενες τὸν θορόν, ἀλλ' ἔχουσιν ἀεὶ πλείω ἢ ἐλάττονα αἱ μὲν ᾠὰ οἱ δὲ θορόν. τίκτουσι δ' ἐν τῇ καθηκούσῃ ὥρᾳ κυπρῖνος μὲν πεντάκις ἢ ἑξάκις· ποιεῖται δὲ τὸν τόκον μάλιστα ἐπὶ τοῖς ἄστροις· χαλκὶς δὲ τίκτει τρίς, οἱ δ' ἄλλοι ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ πάντες. τίκτουσι δ' ἐν ταῖς προλιμνάσι τῶν ποταμῶν καὶ τῶν λιμνῶν πρὸς τὰ καλαμώδη, οἷον οἵ τε φοξῖνοι καὶ αἱ πέρκαι. οἱ δὲ γλάνεις καὶ αἱ πέρκαι συνεχὲς ἀφιᾶσι τὸ κύημα, ὥσπερ οἱ βάτραχοι· οὕτω δὲ συνεχές ἐστι τὸ κύημα περιειλιγμένον, ὥστε τό γε τῆς πέρκης διὰ πλατύτητα ἀναπηνίζονται ἐν ταῖς λίμναις οἱ ἁλιεῖς ἐκ τῶν καλάμων. οἱ μὲν οὖν μείζους τῶν γλανίων ἐν τοῖς βαθέσι ἐκτίκτουσιν, ἔνιοι καὶ κατ' ὀργυιᾶς τὸ βάθος, οἱ δ' ἐλάττους αὐτῶν ἐν τοῖς βραχυτέροις, μάλιστα πρὸς ῥίζαις ἰτέας ἢ ἄλλου τινὸς

---

7 οἱ δέ τινες φ.] haec dictio non ex usu Ar est. τινές om PD^a ‖ φύκου et ἀ (in ἀφ') A^a in ras. εἶναί τι φυσικὸν τὸ φυκίον C^a tr, quod ferri nequit ‖ 9 καὶ pr om C^{a}D^a tr ‖ 11 τοῦ ἄνθους PD^a ‖ 12 οἱ post καὶ om PD^a ‖ 13 πέντε μῆνας τὴν ἡλικίαν ἔχοντες PD^a ‖ πολὺ εἰπεῖν τίκτουσι PD^a ‖ 14 περιόντος A^{a}C^a ‖ 16 θόρον, ut semper, D^a ‖ ἀλλ' — 17 θορόν om A^{a}C^a ‖ 19 ποιοῦνται C^a ‖ χάλκης P ‖ 20 τοῦ ἐνιαυτοῦ Ald Cs A-W ut 564^{a}28, 567^{b}18. ἐν τῷ ἐνιαυτῷ A^{a}C^a, τῷ ἐνιαυτῷ PD^a ‖ τίκτουσι· πάντες δὲ ἐν ταῖς D^a ‖ 21 προλιμνᾶσι C^a, πρὸς λιμνάσι PD^a ‖ 22 φορξῖνοι P ‖ αἱ om PA^{a}C^a ‖ πέρσαι A^a ‖ 23 γλανεῖς A^a ‖ συν (in συνεχὲς) in ras A^a rc ‖ 25 τότε C^{a}A^a pr, τά γε PD^{a}A^a rc ‖ 26 ἐκ om A^a pr C^a ‖ 27 γλανιῶν A^a, γλανέων PD^a ‖ βάθεσιν A^{a}C^a ‖ ἐντίκτουσιν A^{a}C^a ‖ 28 ἔνιοι δὲ καὶ A^{a}C^a ‖ ὀργυίας A^a ‖ 29 πρὸς ταῖς ῥ. D^a.

δένδρου, καὶ πρὸς τῷ καλάμῳ δὲ καὶ πρὸς τῷ βρύῳ. συμπλέκονται δὲ πρὸς ἀλλήλους ἐνίοτε καὶ πάνυ μέγας πρὸς μικρόν· καὶ προσαγαγόντες τοὺς πόρους πρὸς ἀλλήλους,
568b *οὓς καλοῦσί τινες ὀμφαλούς, ᾗ τὸν γόνον ἀφιᾶσιν, ὁ μὲν τὸ ᾠὸν ὁ δὲ τὸν θορὸν ἐξίησιν. ὅσα δ' ἂν τῷ θορῷ μιχθῇ τῶν ᾠῶν, εὐθύς τε λευκότερα φαίνεται καὶ μείζω ἐν ἡμέρᾳ ὡς εἰπεῖν. ὕστερον δ' ἐν ὀλίγῳ χρόνῳ δῆλά ἐστι τὰ ὄμματα τοῦ ἰχθύος· τοῦτο γὰρ ἐν πᾶσι τοῖς ἰχθύσιν, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζῴοις, ἐπιδηλότατόν ἐστιν εὐθὺς καὶ φαίνεται μέγιστον. ὅσων δ' ἂν ᾠῶν ὁ θορὸς μὴ θίγῃ, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν θαλαττίων, ἀχρεῖον τὸ ᾠὸν τοῦτο καὶ ἄγονόν ἐστιν. ἀπὸ δὲ τῶν γονίμων ᾠῶν, αὐξανομένων τῶν ἰχθυδίων, ἀποκαθαίρεται οἷον κέλυφος· τοῦτο δ' ἐστὶν ὑμὴν περιέχων τὸ ᾠὸν καὶ τὸ ἰχθύδιον. ὅταν δὲ μιγῇ τῷ ᾠῷ ὁ θορός, σφόδρα γίγνεται κολλῶδες τὸ συνεστηκὸς ἐξ αὐτῶν πρὸς ταῖς ῥίζαις ἢ ὅπου ἂν ἐκτέκωσιν. [οὗ δ' ἂν πλεῖστον τέκωσιν, ᾠοφυλακεῖ ὁ ἄρρην, ἡ δὲ θήλεια ἀπέρχεται τεκοῦσα.] ἔστι δὲ βραδυτάτη μὲν ἐκ τῶν ᾠῶν ἡ τῶν γλανίων αὔξησις, διὸ προσεδρεύει ὁ ἄρρην καὶ τετταράκοντα καὶ πεντήκοντα ἡμέρας, ὅπως μὴ κατεσθίηται ὁ γόνος ὑπὸ τῶν παρατυχόντων ἰχθυδίων· δευτέρα δὲ βραδυτῆτι ἡ τοῦ κυπρίνου γένεσις, ὁμοίως δὲ ταχέως καὶ τούτων ὁ σῳζόμενος διαφεύγει γόνος. τῶν δ' ἐλαττόνων ἐνίων καὶ τριταίων*

30 *βρίῳ* A^a ‖ 31 *καὶ ἐνίοτε* transponendum videtur ‖ *πάνυ* om PD^a ‖ 32 *προσάγοντες* A^aC^a ‖ b 1 *οἱ* PD^a, *αἱ* CsSch ‖ 2 *οἱ* P D^aC^aCsSch ‖ *ἐξιᾶσι* PD^a fort recte ‖ *ὅσα*] *ὅταν* C^a ‖ 4 *δὲ ὀλίγον χρόνον* PD^a ‖ 5 *τῶν ἰχθύων* PD^a ‖ 7 *θόρος* A^a ‖ 8 *ἐπὶ* om A^aC^a fragm Par tr ‖ *τὸ ᾠὸν* om A^aC^a fragm Par tr ‖ 10 *ἰχθύων* PD^a ‖ *ὑμὴν ὁ π.* PD^a ‖ 11 *περιέχον* A^a ‖ 12 *κοιλιῶδες* A^a, *σφοδρῶδες* P ‖ 13 *ἢ* om A^aC^a ‖ 14 *ἐκτέκωσιν* D^a fragm Par ‖ verba *οὗ — τεκοῦσα* delenda videntur. confer 569a3 ‖ 15 *βρα* (in *βραδυτάτη*) in ras A^a rc ‖ *τοῦ γλανίος* A^a fragm Par, *τῶν γλανέων* D^a ‖ 18 *ἰχθύων* PD^a fragm Par, aperte falsum; cf 621a 25, 29 ‖ *βραχύτητι* C^a, *βραχδυτάτη* A^a ‖ 19 *ὁμοίως* i e aeque celeriter ·que glani etiam cyprini exclusi diffugiunt. *ὅμως* PD^a tr ‖ ·ost *τῶν δ'* intercidisse videtur *ᾠῶν*.

ὄντων ἤδη ἰχθύδιά ἐστιν. λαμβάνει δ' αὔξησιν τὰ ᾠά, ὧν ἂν ἐπιψαύσῃ ὁ θορός, καὶ αὐθημερὸν καὶ ὕστερον ἔτι. τὸ μὲν οὖν τοῦ γλάνιος γίγνεται ὅσον ὄροβος, τὰ δὲ τῶν κυπρίνων καὶ τῶν τοιούτων ὅσον κέγχρος. ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον τίκτει καὶ γεννᾷ, χαλκὶς δὲ τίκτει ἐν τοῖς βαθέσιν ἀθρόα ὡς ἀγελαία, ὃν δὲ καλοῦσι τίλωνα, πρὸς τοῖς αἰγιαλοῖς ἐν ὑπηνέμοις· ἀγελαῖος δὲ καὶ οὗτος. κυπρῖνος δὲ καὶ βάλερος καὶ οἱ ἄλλοι πάντες ὡς εἰπεῖν ὠθοῦνται μὲν εἰς τὰ βραχέα πρὸς τὸν τόκον, μιᾷ δὲ θηλείᾳ πολλάκις ἀκολουθοῦσιν ἄρρενες καὶ τρισκαίδεκα καὶ τεσσαρεσκαίδεκα· τῆς θηλείας δ' ἀφιείσης τὸ ᾠὸν καὶ ὑποχωρούσης ἐπακολουθοῦντες ἐπιρραίνουσι τὸν θορόν. ἀπόλλυται δὲ τὰ πλεῖστ' αὐτῶν· διὰ γὰρ τὸ ὑποχωροῦσαν 569a
τίκτειν τὴν θήλειαν σκεδάννυται τὸ ᾠόν, ὅ τι ἂν ὑπὸ ῥεύματος ληφθῇ καὶ μὴ προσπέσῃ πρὸς ὕλην· καὶ γὰρ οὐδ' ᾠοφυλακεῖ τῶν ἄλλων ἔξω γλάνιος οὐδείς· πλὴν ἂν ἀθρόῳ γόνῳ ἑαυτοῦ περιτύχῃ ὁ κυπρῖνος, τοῦτόν φασιν ᾠοφυλακεῖν. θορὸν δὲ πάντες ἔχουσιν οἱ ἄρρενες πλὴν ἐγχέλυος· αὕτη δ' οὐδέτερον οὔτ' ᾠὸν οὔτε θορόν. οἱ μὲν οὖν κεστρεῖς ἐκ τῆς θαλάττης ἀναβαίνουσιν εἰς τὰς λίμνας καὶ τοὺς ποταμούς, αἱ δ' ἐγχέλυς τοὐναντίον ἐκ τούτων εἰς τὴν θάλατταν.

---

21 *ὄντων ἤδη*] *ἐν τῷ εἴδει* $A^a C^a$ tr ‖ verba *λαμβάνει — 22 ἔτι* hic non requiras; eadem fere iam legimus $^b 8$ ‖ 22 *ἔτι ὕστερον* P D^a fragm Par ‖ 23 *τὸ*] *ὁ* P D^a ‖ *γλανίος* A^a, *γλάνεως* C^a ‖ 25 *χάλκις* P ‖ 26 *βάθεσιν* $A^a C^a$ ‖ *ὡς* mutavi, *καὶ* codd ‖ *ἀγελαία* A-W, *ἀγελαῖα* D^a, *ἀγελαῖος* P, *ἀγελαίως* $A^a C^a$ tr, *ἀγελαιας* fragm Par; *καὶ γὰρ ἀγελαῖον* Pk ‖ *τύλωνα* $A^a C^a$, *ψίλωνα* P, *ψύλωνα* D^a ‖ 27 *ὑπηνεμίοις* $A^a C^a D^a$ ‖ 28 *βαλῖνος* P D^a ‖ 29 *ὀχοῦνται* P ‖ *εἰς*] *πρὸς* P D^a ‖ *θήλεια* A^a ‖ 31 *ἀφιάσης*, sed *ά* in ras C^a, *ἀφιούσης* A^a ‖ 569 a 1 ante *γὰρ* codd exhibent *τε*, quod cum Ald om A-W ‖ 2 *θηλείαν* A ‖ *ὅ τι ἂν*] *ὅταν* P D^a ‖ 3 *ἰλύν* C^a tr ‖ *οὐδὲν* P D^a ‖ 4 *γλανίος* A^a, *γλανίως* C^a, *γλάνιδος* P ‖ *ἐὰν ἀθρόῳ* D^a, *ἐν ἄρθρον* P ‖ 5 *περιτύχῃ καὶ ὁ κ.* C^a ‖ ante *φασιν* exhib codd *δὲ*, quod cum tr iam Sch in curis poster del. *τότε δὲ* Scal ‖ 6 *ἐγχέλεως* D^a ‖ 7 *οὐδέτερον* om P D^a ‖ *οὔτε θορὸν οὔτε ᾠόν* P D^a ‖ 8 post *εἰς* add *τε* Ald Bk ‖ 9 *οἱ δ' ἐγχέλεις* P, *οἱ δ' ἐγχέλυς* D^a, *αἱ δ' ἐγχέλυες* A^a.

Οἱ μὲν οὖν πλεῖστοι, ὥσπερ εἴρηται, τῶν ἰχθύων γίγνονται ἐξ ᾠῶν. [οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιοι καὶ ἐκ τῆς ἰλύος καὶ ἐκ τῆς ἄμμου γίγνονται, καὶ τῶν τοιούτων γενῶν ἃ γίγνεται ἐκ συνδυασμοῦ καὶ ᾠῶν, ἐν τέλμασιν ἄλλοις τε, καὶ οἷον περὶ Κνίδον φασὶν εἶναί ποτε, ὃ ἐξηραίνετο μὲν ὑπὸ κύνα καὶ ἡ ἰλὺς ἅπασα ἐξηρεῖτο, ὕδωρ δ' ἤρχετο ἐγγίγνεσθαι ἅμα ταῖς πρώτοις γιγνομένοις ⟨ὄμβροις⟩. ἐν τούτῳ δὴ ἰχθύδια ἐνεγίγνετο ἀρχομένου τοῦ ὕδατος. ἦν δὲ κεστρέων τι γένος τοῦτο, ὃ οὐ γίγνεται ἐξ ὀχείας, μέγεθος ἡλίκα μαινίδια μικρά· ᾠὸν δὲ τούτων εἶχεν οὐδὲν οὐδὲ θορόν. γίγνεται δὲ καὶ ἐν ποταμοῖς ἐν τῇ Ἀσίᾳ, οὐ διαρρέουσιν εἰς τὴν θάλατταν, ἰχθύδια μικρά, ἡλίκοι ἑψητοί, ἕτερα τὸν αὐτὸν τρόπον τούτοις. ἔνιοι δὲ καὶ ὅλως φασὶ τοὺς κεστρεῖς φύεσθαι πάντας, οὐκ ὀρθῶς λέγοντες· ἔχουσαι γὰρ φαίνονται καὶ ᾠὰ αἱ θήλειαι αὐτῶν καὶ θορὸν οἱ ἄρρενες. ἀλλὰ γένος τί ἐστιν αὐτῶν τοιοῦτον, ὃ φύεται ἐκ τῆς ἰλύος καὶ τῆς ἄμμου. ὅτι μὲν οὖν γίγνεται αὐτόματα ἔνια οὔτ'

---

10 τῶν ἰχθύων γίνονται, ὥσπερ εἴρηται D^a ‖ 11 Suo iure B S Hilaire totum hoc caput spurium esse censet; dictio ipsa hoc clamat. Quod caput e libro περὶ ζωικῶν Aristoteli falso attributo depromptum esse ex Athenaeo conicere licet ‖ 14 οἵοις PD^a, ‖ ἃ D^a tr, δὲ P, om A^a. Aut pro εἶναι exspectes γενέσθαι aut transpositionem εἶναι. ὃ ἐξηραίνετο μέν ποτε ὑπό. A-W: εἶναι. ὅτε ἐξηραίνετο, male; nam posito ὅτε et desideres coniunctionem γὰρ et exspectes optativum ξηρανθείη idque etiam in sequentibus verbis ‖ ξηραίνεται P ‖ 15 κύμμα C^a, κῦνα A^a ‖ ἡ om A^aC^a ‖ ἐξηρεῖτο repugnat verbis antecedentibus, nisi forte cum Scaligero interpreteris: „*ne quis dicat latuisse in limi humore.*" Exspectes ἐστερεοῦτο potius quam ἐξήραντο, quod A-W pro sua coniectura venditant, quamquam iam Sylburg adnotat Gazam hanc lectionem vertisse. ἐξήρει τὸ ὕδωρ ἤρχετο δ' A^aC^a ‖ 16 ὄμβροις addidi; ὑετοῖς add Cam Sylb Cs Sch. Durius enim est ex antecedente ὕδωρ supplere ὕδασιν. at πρώτοις ⟨ἐκ Σειρίου⟩ γινομένοις Pk ‖ δὴ conieci, δὲ PD^a, om A^aC^a tr ‖ 17 ἀρχομένοις A^a ‖ 18 οὐ] οὐδὲ C^a, ὃ γ. μὲν P, οὐ γ. μὲν D^a ‖ 19 οὐθὲν ἔχει A^aC^a ‖ οὐ θορὸν A^a, οὐδὲ τὸν θορόν τι P ‖ 20 οὐ] ὅπου PD^a ‖ 21 εἰς θάλασσαν PD^a ‖ ἡλίκα D^a ‖ ἑψητὸν C^a, ἑψητοῦ PD^a ‖ 22 οὕτως pro ὅλως Cam Cs Sch ‖ 23 πάντας] ταύτῃ Pk ‖ 26 ἔνια καὶ οὔτ' D^a ‖ οὔτ' ἐξ ᾠῶν C^a rc tr,

ἐξ ᾠῶν οὔτ' ἐξ ὀχείας, φανερὸν ἐκ τούτων. ὅσα δὲ μήτ' ᾠοτοκεῖ μήτε ζῳοτοκεῖ, πάντα γίγνεται τὰ μὲν ἐκ τῆς ἰλύος τὰ δ' ἐκ τῆς ἄμμου καὶ τῆς ἐπιπολαζούσης σήψεως, οἷον καὶ τῆς ἀφύης ὁ καλούμενος ἀφρὸς γίγνεται ἐκ τῆς ἀμμώδους γῆς· καὶ ἔστιν αὕτη ἡ ἀφύη ἀναυξὴς καὶ ἄγονος, καὶ ὅταν πλείων γένηται χρόνος, ἀπόλλυται, ἄλλη δὲ πάλιν 569^b ἐπιγίγνεται, διὸ ἔξω χρόνου τινὸς ὀλίγου πᾶσαν ὡς εἰπεῖν τὴν ἄλλην γίγνεται ὥραν· διαμένει γὰρ ἀρξάμενος ἀπ' ἀρκτούρου μετοπωρινοῦ μέχρι τοῦ ἔαρος. σημεῖον δ' ὅτι ἐνίοτ' ἐκ τῆς γῆς ἀνέρχεται· ἁλιευομένων γάρ, ἐὰν μὲν ᾖ ψῦχος, οὐχ ἁλίσκεται, ἐὰν δ' ᾖ εὐδία, ἁλίσκεται, ὡς ἐκ τῆς γῆς ἀνιοῦσα πρὸς τὴν ἀλέαν. καὶ ἑλκόντων καὶ ἀναξυομένης τῆς γῆς πλεονάκις πλείων γίγνεται καὶ βελτίων. αἱ δ' ἄλλαι ἀφύαι χείρους διὰ τὸ ταχὺ λαμβάνειν αὔξησιν. γίγνονται δ' ἐν τοῖς ἐπισκίοις καὶ ἑλώδεσι τόποις, ὅταν εὐημερίας γενομένης ἀναθερμαίνηται ἡ γῆ, οἷον περὶ Ἀθήνας ἐν Σαλαμῖνι καὶ πρὸς τῷ Θεμιστοκλείῳ καὶ ἐν Μαραθῶνι· ἐν γὰρ τούτοις τοῖς τόποις γίγνεται ὁ ἀφρός. φαίνεται δ' ἐν μὲν τόποις τοιούτοις καὶ εὐημερίαις τοιαύταις, γίγνεται δ' ἐνιαχοῦ καὶ ὁπόταν ὕδωρ πολὺ ἐξ οὐρανοῦ γένηται, ἐν τῷ ἀφρῷ τῷ γιγνομένῳ ὑπὸ τοῦ ὀμβρίου ὕδατος, διὸ καὶ καλεῖται ἀφρός· καὶ ἐπιφέρεται ἐνίοτε ἐπιπολῆς

οὔτε ἐξ ᾠῶν A^a rc (et ad hoc τῶν ζῴων supra versum), recepi respiciens 570^{a}6. οὔτε ζῴων A^a pr C^a pr, οὔτ' ἐκ ζ. PD^a ‖ 31 ἄναυξις PA^aC^a ‖ ἄρρενος C^a, ἄγονος A^a, sed primae tres litterae in ras man sec ‖ b 1 πλείω C^a ‖ ἀλλ' ἤδη πάλιν A^aC^a tr ‖ 3 ἀρξάμενος scl ὁ ἀφρός. at ἀρξαμένη omnes edd praeter A-W ‖ 4 ἄρκτου C^a ‖ 5 ἐνίοτ' om A^a, del A-W ‖ 6 ψύχος PD^aA^a ‖ ᾖ om PD^aC^a tr ‖ 7 ἑλκομένη C^a, ἑλκομένης A-W e tr ‖ 8 πλεονάκις om A^a tr ‖ πλείω PC^a ‖ 10 ἐπισκίοις] εὐείλοις A-W propon, ut contradictio tollatur ‖ ἑλώδεσι] ἀλεεινοῖς D^a, ἐν εὐέλοις P ‖ 11 γινομένης A^a ‖ ἐν ἀθήναις περὶ σαλαμῖνα A^aC^a. Nota regiones Athenis finitimas hic praecipue commemorari ‖ 13 τοῖς τοιούτοις A^aC^a ‖ 14 δ' ἐν μὲν] exspectes μὲν οὖν ἐν. Pk μὲν δὴ ἐν ‖ 15 πολὺ om A^aC^a ‖ ἐκ τοῦ οὐρανοῦ γένηται P, γένηται ἐκ τοῦ οὐρανοῦ D^a ‖ 16 τῷ alterum om A^aC^a ‖ 17 et 20 ἐπὶ πολλῆς A^a.

ται πάλιν, ὅταν ὕδωρ γένηται ὄμβριον· ἐν δὲ τοῖς αὐχμοῖς οὐ γίγνονται, οὐδ' ἐν ταῖς διαμενούσαις λίμναις· καὶ γὰρ ζῶσι καὶ τρέφονται ὀμβρίῳ ὕδατι. ὅτι μὲν οὖν οὔτ' ἐξ ὀχείας οὔτ' ἐξ ᾠῶν γίγνονται, φανερόν ἐστιν· δοκοῦσι δέ τισι γεννᾶν, ὅτι ἐν ἐνίαις τῶν ἐγχελύων ἑλμίνθια ἐγγίγνεται· ἐκ τούτων γὰρ οἴονται γίγνεσθαι ἐγχέλυς. τοῦτο δ' ἐστὶν οὐκ ἀληθές, ἀλλὰ γίγνονται ἐκ τῶν καλουμένων γῆς ἐντέρων, ἃ αὐτόματα συνίσταται ἐν τῷ πηλῷ καὶ ἐν τῇ γῇ τῇ ἐνίκμῳ. καὶ ἤδη εἰσὶν ὠμμέναι αἱ μὲν ἐκλυόμεναι ἐκ τούτων, αἱ δ' ἐν διακνιζομένοις καὶ διαιρουμένοις γίγνονται φανεραί. καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ καὶ ἐν τοῖς ποταμοῖς γίγνεται τὰ τοιαῦτα, ὅταν ᾖ μάλιστα σῆψις, τῆς μὲν θαλάττης πρὸς τοῖς τοιούτοις τόποις οὗ ἂν ᾖ φῦκος, τῶν δὲ ποταμῶν καὶ λιμνῶν περὶ τὰ χείλη· ἐνταῦθα γὰρ ἡ ἀλέα ἰσχύουσα σήπει. περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἐγχελύων γενέσεως τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

Τοὺς δὲ τόκους οὔτε πάντες οἱ ἰχθύες ποιοῦνται τὴν 17
αὐτὴν ὥραν οὔθ' ὁμοίως, οὔτε κύουσι τὸν ἴσον χρόνον. πρὸ μὲν οὖν τῆς ὀχείας ἀγέλαι γίγνονται ἀρρένων καὶ θηλειῶν· ὅταν δὲ περὶ τὴν ὀχείαν καὶ τοὺς τόκους ὦσι, συνδυάζονται. κύουσι δὲ τούτων ἔνιοι μὲν οὐ πλείους τριάκονθ' ἡμερῶν, οἱ δ' ἐλάττω χρόνον, πάντες δ' ἐν χρόνοις διαιρουμένοις εἰς τὸν τῶν ἑβδομάδων ἀριθμόν. κύουσι δὲ πλεῖστον χρόνον οὓς καλοῦσί τινες μαρίνους. σαργὸς δὲ κυΐσκεται μὲν περὶ τὸν Ποσειδεῶνα μῆνα, κύει δ' ἡμέρας 570^b
τριάκοντα· καὶ ὃν καλοῦσί τινες χελῶνα τῶν κεστρέων, καὶ

13 ἐκ ζώων PD^a tr ‖ 14 τινες $A^a C^a$ ‖ ἐγχελίων P, ἐγχέλεων D^a ‖ ἐγγίγνονται PD^a ‖ 15 ἐγγίγνεσθαι D^a ‖ 18 ἐκδύνουσαι PD^a ‖ ἐκ τῶν τοιούτων A^a tr ‖ 20 post θαλ. add δὲ D^a tr ‖ γίγνονται PD^a ‖ 22 φύκος A^a ‖ 23 παρὰ PC^a tr ‖ ἴσχουσα P$D^a A^a$ ‖ 28 οὖν om A^a ‖ αἱ ἀγέλαι D^a, αἱ ἀγελαῖαι $A^a C^a$ ‖ 31 πάντα P$A^a C^a$ ‖ 32 διαιρούμενα A^a ‖ δέ τινες πλεῖστον A^a ‖ 33 σάργος PD^a ‖ b 2 καλοῦσι δέ τινες PD^a ‖ χέλλωνα $A^a C^a$ ‖ τῶν κεστρ. om P, τῶν κεστραίων vult Sch ‖ καὶ μύξωνα D^a, καὶ μύξωνα δὲ P.

τῆς θαλάττης, ὅταν εὐημερία ᾖ, ἐν ᾧ συστρέφεται, οἷον ἐν τῇ κόπρῳ τὰ σκωλήκια, οὕτως ἐν τούτῳ ὁ ἀφρός, ὅπου ἂν συστῇ ἐπιπολῆς· διὸ πολλαχοῦ προσφέρεται ἐκ τοῦ πελάγους ἡ ἀφύη αὕτη. καὶ εὐθενεῖ δὲ καὶ ἁλίσκεται πλείστη, ὁπόταν ἔνυγρον καὶ εὐδιεινὸν γένηται τὸ ἔτος. ἡ δ' ἄλλη ἀφύη γόνος ἰχθύων ἐστίν, ἡ μὲν καλουμένη κωβῖτις κωβιῶν τῶν μικρῶν καὶ φαύλων, οἳ καταδύνουσιν εἰς τὴν γῆν· ἐκ δὲ τῆς Φαληρικῆς γίγνονται μεμβράδες, ἐκ δὲ τούτων τριχίδες, ἐκ δὲ τῶν τριχίδων τριχίαι, ἐκ δὲ μιᾶς ἀφύης, οἷον τῆς ἐν τῷ Ἀθηναίων λιμένι, οἱ ἐγκρασίχολοι καλούμενοι. ἔστι δὲ καὶ ἄλλη ἀφύη, ἡ γόνος ἐστὶ μαινίδων καὶ κεστρέων. ὁ δ' ἀφρὸς ὁ ἄγονος ὑγρός ἐστι καὶ διαμένει ὀλίγον χρόνον, καθάπερ εἴρηται πρότερον· τέλος γὰρ λεί-
570^a πεται κεφαλὴ καὶ ὀφθαλμοί. πλὴν νῦν εὕρηται τοῖς ἁλιεῦσι πρὸς τὸ διακομίζειν· ἁλιζομένη γὰρ πλείω μένει χρόνον.]

16 *Αἱ δὲ ἐγχέλυς* οὔτ' ἐξ ὀχείας γίγνονται οὔτ' ᾠοτοκοῦσιν, οὐδ' ἐλήφθη πώποτε οὔτε θορὸν ἔχουσα οὐδεμία οὔτ' ᾠά, οὔτ' ἀνασχισθεῖσαι ἐντὸς θορικοὺς πόρους οὔθ' ὑστερικοὺς ἔχουσιν· ἀλλὰ τοῦτο ὅλον τὸ γένος τῶν ἐναίμων οὐ γίγνεται οὔτ' ἐξ ὀχείας οὔτ' ἐξ ᾠῶν. φανερὸν δ' ἐστὶν ὅτι οὕτως ἔχει· ἐν ἐνίαις γὰρ τελματώδεσι λίμναις τοῦ θ' ὕδατος παντὸς ἐξαντληθέντος καὶ τοῦ πηλοῦ ξυσθέντος γίγνον-

---

18 ὅταν] ὅταν μὴ C^a ‖ 18 verba ἐν ᾧ—22 ἔτος del A-W. Quo ᾧ et τούτῳ referendum sit, nemo intellegit; inepta repetitione offendimur ‖ 19 τὰ μικρὰ σκωλήκια P, τὰ σ. μ. D^a ‖ 20 διὸ—21 πλείστη om C^a ‖ 21 εὐθηνεῖ PA^aC^a, εὐσθενεῖ D^a ‖ πλεῖστον A^a ‖ 22 ὅταν C^a ‖ εὐδιηνὸν D^a, εὔυλον P ‖ 23 ἡ μὲν κ. κωβῖτις Sylb „cobitis“ tr. ὁ μὲν καλούμενος κωβίτης codd ‖ 25 φλιαρικῆς A^a pr ‖ βεμβράδες A^a pr, μὲν ἄραδες PD^aA^a rc ‖ 26 δὲ μιᾶς] δ' ἐνίας A^aC^a „ex quadam autem“ tr = ἐκ δέ τινος ‖ 27 οἷον—28 γόνος ἐστὶ om C^a ‖ ἀθηναίω A^aD^a ‖ 27 ἐν κρασὶ χόλοι D^a, ἐν κρασὶ χολοὶ P, ἐν κρασία ὄχοι A^a ‖ 29 κεστρῶν A^aC^a ‖ 570 a 1 κεφαλαὶ A^a ‖ 2 διαμένει D^a ‖ 3 ἐγχέλεις PD^a ‖ οὔτ' A^aC^a ‖ 5 ἀνασχισθεῖσα PD^aA^a ‖ ἐντὸς] τοὺς A^a ‖ 6 ἔχουσα PD^a ‖ τοῦτο μόνον τ. γ. Sch e tr, at post ἐναίμων inser μόνον Pk e Gaza ‖ 7 οὔτε ζώων D^a, οὔτ' ἐκ ζώων P tr ‖ 9 ἐξοσθέντος P, ἐξοισθέντος D^a. ἐξωσθέντος AldCs, ξυστάντος A-W. ego malim ξηρανθέντος.

ται πάλιν, ὅταν ὕδωρ γένηται ὄμβριον· ἐν δὲ τοῖς αὐχμοῖς οὐ γίγνονται, οὐδ' ἐν ταῖς διαμενούσαις λίμναις· καὶ γὰρ ζῶσι καὶ τρέφονται ὀμβρίῳ ὕδατι. ὅτι μὲν οὖν οὔτ' ἐξ ὀχείας οὔτ' ἐξ ᾠῶν γίγνονται, φανερόν ἐστιν· δοκοῦσι δέ τισι γεννᾶν, ὅτι ἐν ἐνίαις τῶν ἐγχελύων ἑλμίνθια ἐγγίγνεται· ἐκ τούτων γὰρ οἴονται γίγνεσθαι ἐγχέλυς. τοῦτο δ' ἐστὶν οὐκ ἀληθές, ἀλλὰ γίγνονται ἐκ τῶν καλουμένων γῆς ἐντέρων, ἃ αὐτόματα συνίσταται ἐν τῷ πηλῷ καὶ ἐν τῇ γῇ τῇ ἐνίκμῳ. καὶ ἤδη εἰσὶν ὠμμέναι αἱ μὲν ἐκλυόμεναι ἐκ τούτων, αἱ δ' ἐν διακνιζομένοις καὶ διαιρουμένοις γίγνονται φανεραί. καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ καὶ ἐν τοῖς ποταμοῖς γίγνεται τὰ τοιαῦτα, ὅταν ᾖ μάλιστα σῆψις, τῆς μὲν θαλάττης πρὸς τοῖς τοιούτοις τόποις οὗ ἂν ᾖ φῦκος, τῶν δὲ ποταμῶν καὶ λιμνῶν περὶ τὰ χείλη· ἐνταῦθα γὰρ ἡ ἀλέα ἰσχύουσα σήπει. περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἐγχελύων γενέσεως τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

Τοὺς δὲ τόκους οὔτε πάντες οἱ ἰχθύες ποιοῦνται τὴν 17
αὐτὴν ὥραν οὐθ' ὁμοίως, οὔτε κύουσι τὸν ἴσον χρόνον. πρὸ μὲν οὖν τῆς ὀχείας ἀγέλαι γίγνονται ἀρρένων καὶ θηλειῶν· ὅταν δὲ περὶ τὴν ὀχείαν καὶ τοὺς τόκους ὦσι, συνδυάζονται. κύουσι δὲ τούτων ἔνιοι μὲν οὐ πλείους τριάκονθ' ἡμερῶν, οἱ δ' ἐλάττω χρόνον, πάντες δ' ἐν χρόνοις διαιρουμένοις εἰς τὸν τῶν ἑβδομάδων ἀριθμόν. κύουσι δὲ πλεῖστον χρόνον οὓς καλοῦσί τινες μαρίνους. σαργὸς δὲ κυΐσκεται μὲν περὶ τὸν Ποσειδεῶνα μῆνα, κύει δ' ἡμέρας 570^b
τριάκοντα· καὶ ὃν καλοῦσί τινες χελῶνα τῶν κεστρέων, καὶ

---

13 ἐκ ζώων PD^a tr ‖ 14 τινες A^{a}C^a ‖ ἐγχελίων P, ἐγχέλεων D^a ‖ ἐγγίγνονται PD^a ‖ 15 ἐγγίγνεσθαι D^a ‖ 18 ἐκδύνουσαι PD^a ‖ ἐκ τῶν τοιούτων A^a tr ‖ 20 post θαλ. add δὲ D^a tr ‖ γίγνονται PD^a ‖ 22 φύκος A^a ‖ 23 παρὰ PC^a tr ‖ ἴσχουσα PD^{a}A^a ‖ 28 οὖν om A^a ‖ αἱ ἀγέλαι D^a, αἱ ἀγελαῖαι A^{a}C^a ‖ 31 πάντα PA^{a}C^a ‖ 32 διαιρούμενα A^a ‖ δέ τινες πλεῖστον A^a ‖ 33 σάργος PD^a ‖ b 2 καλοῦσι δέ τινες PD^a ‖ χέλλωνα A^{a}C^a ‖ τῶν κεστρ. om P, τῶν κεστραίων vult Sch ‖ καὶ μύξωνα D^a, καὶ μύξωνα δὲ P.

ὁ μύξων τὴν αὐτὴν ὥραν καὶ ἴσον χρόνον κύουσι τῷ σαργῷ. πονοῦσι δὲ τῇ κυήσει πάντες, διὸ μάλιστα τὴν ὥραν ταύτην ἐκπίπτουσιν· φέρονται γὰρ οἰστρῶντες πρὸς τὴν γῆν. καὶ ὅλως ἐν κινήσει περὶ τὸν χρόνον τοῦτον διατελοῦσιν ὄντες, ἕως ἂν ἐκτέκωσιν· καὶ μάλιστα ὁ κεστρεὺς τοῦτο ποιεῖ τῶν ἰχθύων· ὅταν δ' ἐκτέκωσιν, ἡσυχάζουσιν. πολλοῖς δὲ τῶν ἰχθύων πέρας ἐστὶ τοῦ τίκτειν, ὅταν ἐγγένηται σκωλήκια ἐν τῇ γαστρί· ἐγγίγνεται γὰρ μικρὰ καὶ ἔμψυχα, ἃ ἐξελαύνει τὰ κυήματα. οἱ δὲ τόκοι γίγνονται τοῖς μὲν ῥυάσι τοῦ ἔαρος, καὶ τοῖς πλείστοις δὲ περὶ τὴν ἐαρινὴν ἰσημερίαν· τοῖς δ' ἄλλοις οὐχ ἡ αὐτὴ ὥρα τοῦ ἔτους, ἀλλὰ τοῖς μὲν τοῦ θέρους, τοῖς δὲ περὶ τὴν φθινοπωρινὴν ἰσημερίαν. τίκτει δὲ πρῶτον τῶν τοιούτων ἀθερίνη (τίκτει δὲ πρὸς τῇ γῇ), κέφαλος δ' ὕστατος· δῆλον δ' ἐκ τοῦ πρῶτον ταύτης φαίνεσθαι τὸν γόνον, τοῦ δ' ὕστατον. τίκτει δὲ καὶ κεστρεὺς ἐν τοῖς πρώτοις, καὶ σάλπη τοῦ θέρους ἀρχομένου ἐν τοῖς πλείστοις, ἐνιαχοῦ δὲ μετοπώρου. τίκτει δὲ καὶ ὁ αὐλωπίας, ὃν καλοῦσί τινες ἀνθίαν, τοῦ θέρους. μετὰ δὲ τούτους χρύσοφρυς καὶ λάβραξ καὶ μόρμυρος καὶ ὅλως οἱ καλούμενοι δρομάδες. ὕστατοι δὲ τῶν ἀγελαίων τρίγλη καὶ κορακῖνος· τίκτουσι δ' οὗτοι περὶ τὸ μετόπωρον. τίκτει δ' ἡ τρίγλη ἐπὶ τῷ πηλῷ, διὸ ὀψὲ τίκτει. πολὺν γὰρ χρόνον ὁ πηλὸς ψυχρός

3 τὴν—χρόνον] τὸν αὐτὸν καὶ ἴσον χρόνον P, τὸν αὐτὸν χρόνον D^a ‖ τῇ A^aC^a ‖ 4 σάργω P ‖ δ' ἐν τῇ A^aC^a ‖ 5 γὰρ] δ' A^aC^a tr ‖ 11 pro corrupto vocabulo ἔμψυχα („alati" tr, animati?) conicias scriptum fuisse ἔμφυτα vel παμφάγα vel πάμπολλα; pro ἐξελαύνει desideres ἐξεσθίει vel κατεσθίει, ut legimus simili loco Ath VII 324^a ‖ 12 ἀέρος PA^aC^a ‖ 13 ἄλλοις δ' A^a ‖ 14 τοῦ ante θ. om A^aC^a ‖ 15 μετοπωρινὴν P, ἐαρινὴν D^a ‖ 16 ἀνθερίνη D^a ‖ 17 αὐτῆς φαίνεσθαι C^a, φαίνεσθαι ταύτης A^a ‖ 19 τοῦ] τὸ PD^a ‖ post verba ἐν τοῖς πλείστοις, quae om P, del Sch, intercidisse videtur τόποις vel χωρίοις ‖ 20 ὁ] κεστρεὺς ὁ A^a, om C^a ‖ αὐλοπίας PD^a ‖ τινες om PD^a ‖ 21 ταῦτα ὁ PD^a „post hos" tr ‖ 22 μόρμυρος] ὀσμῦλος A^aC^a „osmius" aut „osimus" tr. cf Hesych ὀσμύλια . . . ἰχθύδια ποιά. Ath VII 324^b; 318^e ὀσμύλος εἶδος πολυπόδων ‖ 24 αὐτοὶ A^aC^a ‖ ἐν D^a.

ἐστιν. ὁ δὲ κορακῖνος ὕστερον τῆς τρίγλης ἐπὶ τῶν φυκίων ἐκπορευόμενος, διὰ τὸ βιοτεύειν ἐν τοῖς πετραίοις χωρίοις. κύει δὲ πολὺν χρόνον. αἱ δὲ μαινίδες τίκτουσι μετὰ τροπὰς χειμερινάς. τῶν δ' ἄλλων ὅσοι πελάγιοι, οἱ πολλοὶ θέρους τίκτουσιν· σημεῖον δ' ὅτι οὐχ ἁλίσκονται τὸν χρόνον τοῦτον. πολυγονώτατον δ' ἐστὶ τῶν ἰχθύων μαινίς, τῶν δὲ σελαχῶν βάτραχος· ἀλλὰ σπάνιοί εἰσι διὰ τὸ ἀπόλλυσθαι ῥᾳδίως· τίκτει γὰρ ἀθρόα καὶ πρὸς τῇ γῇ. ὅλως δ' ὀλιγογονώτερα μέν ἐστι τὰ σελάχη διὰ τὸ ζῳοτοκεῖν, 571a *σώζεται δὲ μάλιστα ταῦτα διὰ τὸ μέγεθος. ὀψίγονον δ' ἐστὶ καὶ ἡ καλουμένη βελόνη, καὶ αἱ πολλαὶ αὐτῶν πρὸ τοῦ τίκτειν διαρρήγνυνται ὑπὸ τῶν ᾠῶν· ἴσχει δ' οὐχ οὕτω πολλὰ ὡς μεγάλα. καὶ ὥσπερ τὰ φαλάγγια δέ, περικέχυνται καὶ περὶ τὴν βελόνην· ἐκτίκτει γὰρ πρὸς αὐτῇ, κἄν τις θίγῃ, φεύγουσιν. ἡ δ' ἀθερίνη τίκτει τρίβουσα τὴν κοιλίαν πρὸς τὴν ἄμμον. [διαρρήγνυνται δὲ καὶ οἱ θύννοι ὑπὸ τῆς πιμελῆς, ζῶσι δ' ἔτη δύο. σημεῖον δὲ τούτου ποιοῦνται οἱ ἁλιεῖς· ἐκλιπουσῶν γάρ ποτε τῶν θυννίδων ἐνιαυτόν, τῷ ἐχομένῳ ἔτει καὶ οἱ θύννοι ἐξέλιπον. δοκοῦσι δ' ἐνιαυτῷ εἶναι πρεσβύτεροι τῶν πηλαμύδων.] ὀχεύονται δ' οἱ θύννοι καὶ οἱ σκόμβροι περὶ τὸν Ἐλαφηβολιῶνα φθίνοντα, τίκτουσι δὲ περὶ τὸν Ἑκατομβαιῶνα ἀρχόμενον· τίκτουσι δ' οἷον ἐν θυλάκῳ τὰ ᾠά. ἡ δ' αὔξησίς ἐστι τῶν θυννιδίων ταχεῖα· ὅταν γὰρ τέκωσιν οἱ ἰχθύες ἐν τῷ Πόν-*

---

26 *φῦσικῶν* Aa pr Ca ‖ 28 *καὶ κύει δὲ* PDa ‖ 31 *ἡ μαινίς* PDa ‖ 33 *καὶ*] *ἅμα* P, *ἅμα καὶ* Da ‖ **571 a** 1 *ὀλιγόγονα* Da, *ὀλιγοτόκα* P ‖ 4 *οὕτως* Aa ‖ 5 *περικέχυνται δὲ καὶ* AaCa tr ‖ 6 *αὐτὴν* PDa ‖ 8 verba *διαρ.*—12 *πλ.* A-W suo iure secl ‖ 8 *θύνοι* Da ‖ 10 *ἐκλειπουσῶν* AaCa ‖ pro *θυννίδων* (*θυνίδων* Da, *θυνῶν* P) *ἐνιαυτόν* A-W scribere volunt *πηλαμύδων*, nimis audacter, etsi sententia hanc mutationem flagitat atque m corr et Gaza pro *θυννίδων* exhibent *πηλαμύδων*; nam apud falsarium *θυννίς* idem significare videtur quod *πηλαμύς*. cf Ath VIIb 308 *Σώστρατος . . . τὴν πηλαμύδα θυννίδα καλεῖσθαι λέγει, μείζω δὲ γινομένην θύννον* ‖ 11 *ἐρχομένω* Aa ‖ 13 *θύνοι* Aa ‖ *οἱ* alterum om PAaCa ‖ 16 *θυννιδίων* conieci, *θυννίδων* codd.

τῳ, γίγνονται ἐκ τοῦ ᾠοῦ ἃς καλοῦσιν οἱ μὲν σκορδύλας, οἱ δὲ Βυζάντιοι αὐξίδας διὰ τὸ ἐν ὀλίγαις αὐξάνεσθαι ἡμέραις, καὶ ἐξέρχονται μὲν τοῦ φθινοπώρου ἅμα ταῖς θυννίσιν, εἰςπλέουσι δὲ τοῦ ἔαρος ἤδη οὖσαι πηλαμύδες. σχεδὸν δὲ καὶ οἱ ἄλλοι [πάντες] ἰχθύες ταχεῖαν λαμβάνουσι τὴν αὔξησιν, πάντες δ' ἐν τῷ Πόντῳ θᾶττον· παρ' ἡμέραν γὰρ καὶ αἱ ἀμίαι πολὺ ἐπιδήλως αὐξάνονται. ὅλως δὲ δεῖ νομίζειν τοῖς αὐτοῖς ἰχθύσι μὴ ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις μήτε τῆς ὀχείας καὶ τῆς κυήσεως εἶναι τὴν αὐτὴν ὥραν μήτε τοῦ τόκου καὶ τῆς εὐημερίας, ἐπεὶ καὶ οἱ καλούμενοι κορακῖνοι ἐνιαχοῦ τίκτουσι περὶ τὸν πυραμητόν· ἀλλὰ τοῦ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γιγνομένου ἐστόχασται τὰ εἰρημένα. ἴσχουσι δὲ καὶ οἱ γόγγροι κυήματα· ἀλλ' οὐκ ἐν πᾶσι τοῖς τόποις ὁμοίως τοῦτο ἐπίδηλον, οὐδὲ τὸ κύημα σφόδρα φανερὸν διὰ τὴν πιμελήν· ἴσχει γὰρ μακρόν, ὥσπερ καὶ οἱ ὄφεις. ἀλλ' ἐπὶ τὸ πῦρ τιθέμενον διάδηλον ποιεῖ· ἡ μὲν γὰρ πιμελὴ θυμιᾶται καὶ τήκεται, τὰ δὲ πηδᾷ καὶ ψοφεῖ ἐκθλιβόμενα. ἔτι δ' ἄν τις ψηλαφᾷ καὶ τρίβῃ τοῖς δακτύλοις, τὸ μὲν στέαρ λεῖον φαίνεται, τὸ δ' ᾠὸν τραχύ. ἔνιοι μὲν οὖν
571^b γόγγροι στέαρ μὲν ἔχουσιν ᾠὸν δ' οὐδέν, οἱ δὲ τοὐναντίον στέαρ μὲν οὐδέν, ᾠὸν δὲ τοιοῦτον οἷον εἴρηται νῦν.

18 Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ζῴων καὶ πτηνῶν καὶ πλωτῶν, καὶ περὶ τῶν πεζῶν ὅσα ᾠοτοκεῖ, σχεδὸν εἴρηται περὶ πάντων, περί τ' ὀχείας καὶ κυήσεως καὶ τῶν ἄλλων τῶν ὁμοιοτρόπων τούτοις· περὶ δὲ τῶν πεζῶν ὅσα ζῳοτοκεῖ καὶ

17 σκορόδυλας PD^a ‖ 18 βυζάντιοι δ' PD^{a}C^a ‖ 19 θύνναις PD^a, τοῖς θύννοις Ald Cs Sch A-W ‖ 21 πάντες, quod om tr, seclusi ‖ λαμβάνωσι A^a ‖ 22 πάντα PA^{a}C^a tr ‖ 23 καὶ αἱ (αἱ om PD^a) ἀμίαι (ἄμιαι PD^a) πολὺ (πολλαὶ PD^a)] ὡς αἱ ἄμιαι, πολλοὶ Pk ‖ αὔξονται C^a ‖ 25 τῆς κυήσεως καὶ τῆς ὀχείας A^{a}C^a. alterum τῆς om PD^a ‖ 26 καρκῖνοι P ‖ 27 πυράμητον A^{a}C^a, πυραμηγόν P ‖ 28 verba ἴσχουσι — b 2 νῦν prius exspectes ‖ 29 τόποις] malim γόγγροις aut absit τοῖς τόποις ‖ 35 φέρεται C^a pr ‖ παχύ P ‖ b 2 μὲν] μόνον PD^a ‖ εἴρηταί μοι νῦν PD^a ‖ 3 πλωτῶν καὶ πτηνῶν PD^a ‖ 5 τ'] τῆς A^{a}C^a ‖ καὶ τῶν] καὶ γενέσεως καὶ τῶν PD^a tr ‖ 6 δὲ πεζῶν ὅσα ᾠοτοκεῖ A^{a}C^a.

περὶ ἀνθρώπου λεκτέον τὰ συμβαίνοντα τὸν αὐτὸν τρόπον. περὶ μὲν οὖν ὀχείας εἴρηται καὶ ἰδίᾳ καὶ κοινῇ κατὰ πάντων. πάντων δὲ κοινὸν τῶν ζῴων τὸ περὶ τὴν ἐπιθυμίαν καὶ τὴν ἡδονὴν ἐπτοῆσθαι τὴν ἀπὸ τῆς ὀχείας μάλιστα. τὰ μὲν οὖν θήλεα χαλεπώτατα, ὅταν ἐκτέκωσι πρῶτον, οἱ δ' ἄρρενες περὶ τὴν ὀχείαν. οἵ τε γὰρ ἵπποι δάκνουσι τοὺς ἵππους καὶ καταβάλλουσι καὶ διώκουσι τοὺς ἱππέας καὶ οἱ ὕες οἱ ἄγριοι χαλεπώτατοι, καίπερ ἀσθενέστεροι περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον ὄντες διὰ τὴν ὀχείαν, καὶ πρὸς ἀλλήλους δὲ ποιοῦνται μάχας θαυμαστάς, θωρακίζοντες ἑαυτοὺς καὶ ποιοῦντες τὸ δέρμα ὡς παχύτατον ἐκ παρασκευῆς, πρὸς τὰ δένδρα τρίβοντες καὶ τῷ πηλῷ μολύνοντες πολλάκις καὶ ξηραίνοντες ἑαυτούς· μάχονται δὲ πρὸς ἀλλήλους, ἐξελαύνοντες ἐκ τῶν συοφορβίων, οὕτω σφοδρῶς ὥστε πολλάκις ἀμφότεροι ἀποθνήσκουσιν. ὡσαύτως δὲ καὶ οἱ ταῦροι καὶ οἱ κριοὶ καὶ οἱ τράγοι· πρότερον γὰρ ὄντες σύννομοι ἕκαστοι περὶ τοὺς καιροὺς τῆς ὀχείας μάχονται διιστάμενοι πρὸς ἀλλήλους. χαλεπὸς δὲ καὶ ὁ κάμηλος περὶ τὴν ὀχείαν ὁ ἄρρην, ἐάν τ' ἄνθρωπος ἐάν τε κάμηλος πλησιάζῃ. [ἵππῳ μὲν γὰρ ὅλως ἀεὶ πολεμεῖ.] τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀγρίων· καὶ γὰρ ἄρκτοι καὶ λύκοι καὶ λέοντες χαλεποὶ τοῖς πλησιάζουσι γίγνονται περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον, πρὸς ἀλλήλους δ' ἧττον μάχονται διὰ τὸ μὴ ἀγελαῖον εἶναι μηδὲν τῶν τοιούτων ζῴων. χαλεπαὶ δὲ καὶ αἱ θήλειαι ἄρκτοι ἀπὸ τῶν σκύμνων, ὥσπερ καὶ αἱ κύνες ἀπὸ τῶν σκυλακίων. ἐξαγριαίνονται δὲ καὶ οἱ ἐλέφαντες περὶ

---

7 ἀνθρώπων PD^a ‖ 8 εἴρηται ταδὶ κοινῇ κατὰ C^a, καὶ ἰδίᾳ καὶ A^a rc in ras, εἴρηται καὶ κοινῇ καὶ ἰδίᾳ· κατὰ D^a tr ‖ 9 πάντων δὲ κοινὸν τῶν ζῴων] δὲ τῶν ζῴων κοινὸν PD^a ‖ 13 ἱππεῖς A^aC^a ‖ 14 ἀσθενέστατοι PD^aA^a tr ‖ 15 δὲ] μὲν P, om D^a ‖ 16 ἑαυτοὺς] ἀλλήλους αὑτοὺς A^aC^a ‖ 18 δένδρη A^a pr ‖ διατρίβοντες PD^a ‖ 19 αὑτούς C^a, αὑτῆς A^a ‖ 20 συοφορβείων D^a ‖ 22 σύννομοι et 25 τε ὁ ἄνθρ. A^a pr | 26 verba ἵππῳ—πολεμεῖ a me seclusa non esse genuina ipsae coniunctiones ineptae demonstrant | 28 περὶ] πρὸς A^a ‖ 30 καὶ om A^a.

τὴν ὀχείαν, διόπερ φασὶν οὐκ ἐᾶν αὐτοὺς ὀχεύειν τὰς θηλείας τοὺς τρέφοντας ἐν τοῖς Ἰνδοῖς· ἐμμανεῖς γὰρ γιγνο-
572a *μένους ἐν τοῖς χρόνοις τούτοις ἀνατρέπειν τὰς οἰκήσεις αὐτῶν ἅτε φαύλως ᾠκοδομημένας, καὶ ἄλλα πολλὰ ἐργάζεσθαι. φασὶ δὲ καὶ τὴν τῆς τροφῆς δαψίλειαν πραοτέρους αὐτοὺς παρέχειν· καὶ προσάγοντες δ' αὐτοῖς ἑτέρους κολάζουσι καὶ δουλοῦνται προστάττοντες τύπτειν τοῖς προσαγομένοις. τὰ δὲ πολλάκις ποιούμενα τὰς ὀχείας καὶ μὴ κατὰ μίαν ὥραν, οἷον τὰ συνανθρωπευόμενα, ὕες τε καὶ κύνες, ἧττον τοιαῦτα φαίνεται διὰ τὴν ἀφθονίαν τῆς ὁμιλίας. τῶν δὲ θηλειῶν ὁρμητικῶς ἔχουσι πρὸς τὸν συνδυασμὸν μάλιστα μὲν ἵππος, ἔπειτα βοῦς. αἱ μὲν οὖν ἵπποι αἱ θήλειαι ἱππομανοῦσιν· ὅθεν καὶ ἐπὶ τὴν βλασφημίαν τὸ ὄνομα αὐτῶν ἐπιφέρουσιν ἀπὸ μόνου τῶν ζῴων τούτου ἐπὶ τῶν ἀκολάστων περὶ τὸ ἀφροδισιάζεσθαι. λέγονται δὲ καὶ ἐξανεμοῦσθαι περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον· διὸ ἐν Κρήτῃ οὐκ ἐξαιροῦσι τὰ ὀχεῖα ἐκ τῶν θηλειῶν. ὅταν δὲ τοῦτο πάθωσι, θέουσιν ἐκ τῶν ἄλλων ἵππων. ἔστι δὲ τὸ πάθος ὅπερ ἐπὶ τῶν ὑῶν λέγεται τὸ καπρίζειν. θέουσι δ' οὔτε πρὸς ἕω οὔτε πρὸς δυσμάς, ἀλλὰ πρὸς ἄρκτον ἢ νότον. ὅταν δ' ἐμπέσῃ τὸ πάθος, οὐδένα ἐῶσι πλησιάζειν, ἕως ἂν ἢ ἀπείπωσι διὰ τὸν πόνον ἢ πρὸς θάλατταν ἔλθωσιν· τότε δ' ἐκβάλλουσί τι. καλοῦσι δὲ καὶ τοῦτο, ὥσπερ ⟨τὸ⟩ ἐπὶ τοῦ τικτομένου ⟨πώλου⟩, ἱππομανές· ἔστι δ' οἷον ἡ καπρία, καὶ ζητοῦσι τοῦτο μάλιστα πάντων αἱ περὶ τὰς*

572a 2 *αὐτῶν οὔτε* P, *αὐτά τε* $A^a C^a$ ‖ *οἰκοδομουμένας* PD^a ‖ *πολλὰ*] „*multa mala*" tr ‖ 4 *κολάζονται* PD^a ‖ 5 *δουλεύονται* A^a pr, *δουλεύουσι* C^a corr ‖ *τοὺς προσαγομένους* D^a, *τοὺς προσταττομένους* P ‖ 6 *τὴν ὀχείαν* $A^a C^a$ ‖ 7 *ὕες*] *ὗες* $A^a D^a$, *οἷον ὗες* P ‖ 8 *ἧττον τὰ τ.* PD^a ‖ post *τοιαῦτα* add *ποιοῦντα* PD^a tr. *τοιαῦτα φ. ποιοῦντα* Ald Cs Sch ‖ 12 *τούτου*] *τούτου τὴν* $A^a C^a$ tr, *τὴν* D^a, om P ‖ 14 *περὶ τ. κ. τ.*] scl *ὅτε ἱππομανοῦσιν* ‖ verba *διὸ*—15 *θηλειῶν* temere del A-W ‖ *διὸ καὶ ἐν* D^a tr ‖ 15 *ἐξαίρουσι* $C^a D^a$ ‖ 16 verba *ἔστι*—17 *καπρίζειν* sine sufficiente causa del Pk ‖ 17 *ὥσπερ* $A^a C^a$ ‖ 20 *πόθον* C^a tr ‖ 21 *τὸ* et 22 *πώλου* inser Sch ‖ 23 *οἱ* $PD^a C^a$ tr.

φαρμακείας. περὶ δὲ τὴν ὥραν τῆς ὀχείας συγκύπτουσί τε πρὸς ἀλλήλας μᾶλλον ἢ πρότερον, καὶ τὴν κέρκον κινοῦσι πυκνά, καὶ τὴν φωνὴν ἀφιᾶσιν ἀλλοιοτέραν ἢ κατὰ τὸν ἄλλον χρόνον· ῥεῖ δ' αὐταῖς ἐκ τοῦ αἰδοίου ὅμοιον γονῇ, λεπτότερον δὲ πολὺ ἢ τὸ τοῦ ἄρρενος· καὶ καλοῦσί τινες τοῦτο ἱππομανές, ἀλλ' οὐ τὸ ἐπὶ τοῖς πώλοις ἐπιφυόμενον· ἐργῶδες δ' εἶναί φασι λαβεῖν· κατὰ μικρὸν γὰρ ῥεῖν. καὶ οὐροῦσι δὲ πολλάκις, ὅταν σκυζῶσι, καὶ πρὸς αὑτὰς παίζουσιν. τὰ μὲν οὖν περὶ τὰς ἵππους τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, αἱ δὲ βόες ταυρῶσιν· οὕτω δὲ σφόδρα κατακώχιμαι τῷ πάθει γίγνονται, ὥστε μὴ δύνασθαι αὐτῶν κρατεῖν μηδὲ λαμβάνεσθαι τοὺς βουκόλους. δῆλαι δ' εἰσὶ καὶ αἱ ἵπποι καὶ αἱ βόες, ὅταν ὀργῶσι πρὸς τὴν ὀχείαν, καὶ τῇ ἐπάρσει τῶν αἰδοίων καὶ τῷ πυκνὰ οὐρεῖν αἱ βόες ὥσπερ αἱ ἵπποι. ἔτι δ' αἵ γε βόες ἐπὶ τοὺς ταύρους ἀναβαίνουσι, καὶ παρακολουθοῦσιν ἀεί, καὶ παρεστᾶσιν. πρότερα δὲ τὰ νεώτερα ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν καὶ ἐν ταῖς ἵπποις καὶ ἐν ταῖς βουσίν· καὶ ὅταν εὐημερίαι γίγνωνται καὶ τὰ σώματα εὖ ἔχωσι, μᾶλλον ὀργῶσιν. αἱ μὲν οὖν ἵπποι ὅταν ἀποκείρωνται, ἀποπαύονται τῆς ὁρμῆς μᾶλλον καὶ γίγνονται κατηφέστεραι. οἱ δ' ἄρρενες ἵπποι διαγιγνώσκουσι τὰς θηλείας τὰς συννόμους ταῖς ὀσμαῖς, κἂν ὀλίγας ἡμέρας ἅμα γένωνται πρὸ τῆς ὀχείας· καὶ ⟨αἳ⟩ ἂν μιχθῶσιν ἄλλοις, ἐξελαύνουσι δάκνοντες, καὶ νέμονται χωρίς, ἕκαστοι τὰς ἑαυτῶν ἔχοντες. διδόασι δ' ἑκάστῳ περὶ τριάκοντα ἢ μικρῷ πλείους. ὅταν

26 ἀλλοιωτέραν C^a ‖ 27 ἄλλον om $A^a C^a$ ‖ ἐκρεῖ PD^a ‖ 29 οὐ τοῦτο ἐπὶ τοῖς πολλοῖς $A^a C^a$ tr ‖ 30 et 35 λαμβάνειν $A^a C^a$ ‖ 30 ῥεῖ PD^a ‖ 31 σκύζωσι $A^a D^a$ ‖ παίζωσι $PD^a A^a C^a$ ‖ 32 τοὺς $P A^a C^a$ ‖ 33 ταυριῶσιν $A^a C^a$ ‖ κατακώχιμοι Bonitz nescio an recte ‖ 34 μὴ δὲ A^a ‖ b 4 δ' om $A^a C^a$ ‖ 6 τοῖς bis $P A^a C^a$ ‖ 8 verba αἱ — 16 κωλύει del A-W; eorum argumenta, etsi sunt alicuius momenti, non sufficiunt ‖ 9 κατωφερέστεροι C^a ‖ 11 ἅμα] ἀλλαχόθεν ἅμα P, ἀλλαχόθι ἅμα $D^a A^a$ rc ‖ καὶ ἂν μιχθῶσιν Sch. αἳ addidi. καὶ (supra καὶ A^a rc ἐὰν; P κἂν) ἀναμιχθῶσιν codd ‖ 12 ἄλλοις Sch e tr, ἀλλήλοις PA^a rc, ἀλλήλαις A^a pr C^a, τὰς ἄλλας D^a, ἄλλοι ἄλλας Pk ‖ 14 περὶ et 15 τις om P.

δὲ ἀπονίῃ τις ἄρρην, συστρέψας εἰς ταὐτὸ καὶ περιδραμὼν κύκλον, ἀντιπαρελθὼν μάχεται· κἂν τις κινῆται, δάκνει καὶ πατεῖ. ὁ δὲ κάπρος, ὅταν ὥρα τῆς ὀχείας ᾖ, τότε γίγνεται σύντροφος καὶ μάχεται τοῖς ἄλλοις, τὸν δὲ πρότερον χρόνον μετ' ἀλλήλων εἰσίν, ὃ καλεῖται ἀτιμαγελεῖν· πολλάκις γὰρ οἵ γ' ἐν τῇ Ἠπείρῳ οὐ φαίνονται τριῶν μηνῶν. ὅλως δὲ τὰ ἄρρενα πάντα ἢ τὰ πλεῖστα οὐ συννέμονται τοῖς θήλεσι πρὸ τῆς ὥρας τοῦ ὀχεύειν, ἀλλ' ἐκκρίνονται, ὅταν εἰς ἡλικίαν ἔλθωσι, καὶ χωρὶς βόσκονται τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν. καὶ αἱ ὕες δ' ὅταν ἔχωσι πρὸς τὴν ὀχείαν ὁρμητικῶς, ὃ καλεῖται καπρᾶν, ὠθοῦνται καὶ πρὸς τοὺς ἀνθρώπους. περὶ δὲ τὰς κύνας τὸ τοιοῦτον πάθος καλεῖται σκυζᾶν. ἔπαρσις μὲν οὖν τοῖς θήλεσι γίγνεται τῶν αἰδοίων, ὅταν πρὸς τὴν ὀχείαν ὀργῶσι, καὶ ὑγρασία περὶ τὸν τόπον· αἱ δ' ἵπποι καὶ ἀπορραίνουσι λευκὴν ὑγρότητα περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον. καθάρσεις δὲ γίγνονται μὲν καταμηνίων, οὐ μὴν ὅσαι γε ταῖς γυναιξὶν οὐδενὶ τῶν ἄλλων ζῴων. τοῖς μὲν οὖν προβάτοις καὶ αἰξίν, ἐπειδὰν ὥρα ᾖ ὀχεύεσθαι, ἐπισημαίνει πρὸ τοῦ ὀχεύεσθαι· καὶ ἐπειδὰν ὀχευθῶσι, γίγνεται τὰ σημεῖα, εἶτα διαλείπει, μέχρι οὗ ἂν μέλλωσι τίκτειν. τότε δ' ἐπισημαίνει, καὶ οὕτω γιγνώσκουσιν ὅτι ἐπίτοκα οἱ ποιμένες. ἐπειδὰν δὲ τέκῃ, κάθαρσις γίγνεται πολλή, τὸ μὲν πρῶτον οὐ σφόδρα αἱματώδης, ὕστερον μέντοι σφόδρα. βοῒ δὲ καὶ ὄνῳ καὶ ἵππῳ πλείων μὲν τούτων διὰ τὸ μέγε-

18 κύκλῳ A^a ‖ 19 ἀτιμαγέλειν D^a ‖ 20 δὲ] τε PA^aC^a ‖ 21 ἄρ[illegible] A W, ἄγρια PD^a tr, ἀγριώτερα A^aC^a. Coniecturam illam [illegible] recepi: nam vocabulo ita mutato malis abeint [illegible] ἄρρενα τῶν θηλειῶν ‖ πάντων A^a ‖ συννέμεται [illegible] D^a ‖ 22 ἐκκρίνωνται A^aD^a ‖ 24 ὗες A^aD^a ‖ 25 κα-[illegible] 27 γίγνονται A^a, ἐγγίγνεται PD^a ‖ 28 ὁρμῶσι PD^a [illegible] A^aC^a tr ‖ 31 ὅσα A^aC^a ‖ τε A^a ‖ 32 ᾖ] ἦν A^a pr C^a [illegible] PD^a ‖ 34 τὰ σημεῖα] καταμήνια A-W perperam: [illegible] quam vestigia menstruationis apparere possunt [illegible] fort recte ‖ 572 a 1 θέλωσι A^a ‖ 2 ἐπίτοκα Pk, [illegible] D^a tr. ἐπίτοκοι PA^aC^a ‖ 3 τέκῃ] τέκωσι? ‖ 5 πλείων [illegible] odd ‖ post μέγεθος add γίνεται PD^a.

θος, ἐλάττων δὲ κατὰ λόγον πολλῷ. ἡ μὲν οὖν βοῦς, ὅταν ὀργᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν ἡ θήλεια, καθαίρεται κάθαρσιν βραχεῖαν ὅσον ἡμικοτύλιον ἢ μικρῷ πλέον· καιρὸς δὲ γίγνεται τῆς ὀχείας μάλιστα περὶ τὴν κάθαρσιν. ἵππος δὲ τῶν τετραπόδων ἁπάντων εὐτοκώτατον καὶ λοχίων καθαρώτατον, καὶ ἐλαχίστην προΐεται αἵματος ῥύσιν, ὡς κατὰ τὸ τοῦ σώματος μέγεθος. μάλιστα δὲ καὶ ταῖς βουσὶ καὶ ταῖς ἵπποις τὰ καταμήνια ἐπισημαίνει διαλείποντα δίμηνον καὶ τετράμηνον καὶ ἑξάμηνον· ἀλλ' οὐ ῥᾴδιον γνῶναι μὴ παρεπομένῳ μηδὲ συνήθει σφόδρα, διὸ ἔνιοι οὐκ οἴονται γίγνεσθαι αὐτοῖς. ταῖς δ' ὀρεῦσι ταῖς θήλεσιν οὐδὲν γίγνεται καταμήνιον, ἀλλὰ τὸ οὖρον παχύτερον τὸ τῆς θηλείας. ὅλως μὲν οὖν τὸ τῆς κύστεως περίττωμα τοῖς τετράποσι παχύτερον ἢ τὸ τῶν ἀνθρώπων, τὸ δὲ τῶν προβάτων καὶ τῶν αἰγῶν τῶν θηλειῶν παχύτερον ἔτι ἢ τὸ τῶν ἀρρένων· ὄνου δὲ λεπτότερον τὸ τῶν θηλειῶν, βοὸς δὲ δριμύτερον τὸ τῆς θηλείας. μετὰ δὲ τοὺς τόκους ἁπάντων τῶν τετραπόδων παχύτερον τὸ οὖρον γίγνεται καὶ μᾶλλον τῶν ἐλάττω προϊεμένων κάθαρσιν. τὸ δὲ γάλα γίγνεται, ὅταν ὀχεύεσθαι ἄρχωνται, πυοειδές· χρήσιμον δὲ γίγνεται, ἐπειδὰν τέκωσιν ὕστερον. κύοντα δὲ καὶ πρόβατα καὶ αἶγες πιότερα γίγνονται καὶ ἐσθίουσι μᾶλλον· καὶ βόες δ' ὡσαύτως καὶ τἆλλα τετράποδα πάντα.

Ὁρμητικώτερα μὲν οὖν ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν εἰπεῖν πρὸς τὴν ὀχείαν τὴν ἐαρινὴν ὥραν ἐστίν· οὐ μὴν ἅπαντά γε ποιεῖται τὸν αὐτὸν καιρὸν τὰς ὀχείας, ἀλλὰ πρὸς τὴν ἐκτροφὴν τῶν

---

6 ἐλάττων conieci, ἐλάττω A^{a}C^a, ἔλαττον PD^a ‖ δὴ PA^a ‖ πολλῷ. ἡ] πολλῶν A^{a}C^a ‖ 8 πλεῖον D^a, πλείω P ‖ 13 σημαίνει D^a, συμβαίνει P ‖ διαλιπόντα PD^a ‖ τρίμηνον D^a ‖ 14 ῥάδιον] δυνατὸν PD^a ‖ 19 τὸ δὲ τῶν] τῶν δὲ A^a ‖ τῶν ante αἰγ. om P A^{a}C^a ‖ 20 ἔτι om A^{a}C^{a}D^a tr ‖ 21 δὲ καὶ δρ. D^a ‖ 26 καὶ πρ.] τὰ πρ. PD^a ‖ 28 ante τετρ. add τὰ edd ‖ 29 ὁρμητικώτατα PD^a tr ‖ οὖν] οὖν ἐστὶν D^a, om A^a ‖ πᾶν] πολὺ PD^a ‖ 30 ἐστίν om D^a ‖ ἅπαντα Pk secutus Schneiderum, τὰ πάντα PD^a, πάντα A^{a}C^a ‖ 31 τὰς Pk secutus Schneiderum, τῆς codd.

τέκνων ἐν τοῖς καθήκουσι καιροῖς. αἱ μὲν οὖν ἥμεροι ὕες κύουσι τέτταρας μῆνας, τίκτουσι δὲ τὰ πλεῖστα εἴκοσιν· πλὴν ἂν πολλὰ τέκωσιν, οὐ δύνανται ἐκτρέφειν πάντα. γηράσκουσαι δὲ τίκτουσι μὲν ὁμοίως, ὀχεύονται δὲ βραδύ-
573^b τερον· κυΐσκονται δ' ἐκ μιᾶς ὀχείας, ἀλλὰ πολλάκις ἐπιβιβάσκουσι διὰ τὸ ἐκβάλλειν μετὰ τὴν ὀχείαν τὴν καλουμένην ὑπό τινων καπρίαν. τοῦτο μὲν οὖν συμβαίνει πάσαις, ἔνιαι δ' ἅμα τούτῳ καὶ τὸ σπέρμα προΐενται. ἐν δὲ τῇ κυήσει ὃ ἂν βλαφθῇ τῶν τέκνων καὶ τῷ μεγέθει πηρωθῇ, καλεῖται μετάχοιρον· τοῦτο δὲ γίγνεται ὅπου ἂν τύχῃ τῆς ὑστέρας. ὅταν δὲ γεννήσῃ, τῷ πρώτῳ τὸν πρῶτον παρέχει μαστόν. [θυῶσαν δ' οὐ δεῖ εὐθὺς βιβάζειν, πρὶν ἂν μὴ τὰ ὦτα καταβάλῃ· εἰ δὲ μή, ἀναθυᾷ πάλιν. ἐὰν δ' ὀργῶσαν βιβάσῃ, μία ὀχεία, ὥσπερ εἴρηται, ἀρκεῖ. συμφέρει δ' ὀχεύοντι μὲν τῷ καπρῷ παρέχειν κριθάς, τετοκυίᾳ δὲ τῇ ὑῒ κριθὰς ἑφθάς. εἰσὶ δὲ τῶν ὑῶν αἱ μὲν εὐθὺς καλλίχοιροι μόνον, αἱ δ' ἐπαυξανόμεναι τὰ τέκνα καὶ τὰς δέλφακας χρηστὰς γεννῶσιν. Φασὶ δέ τινες, ἐὰν τὸν ἕτερον ὀφθαλμὸν ἐκκοπῇ ἡ ὗς, ἀποθνήσκειν διὰ ταχέων ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. ζῶσι δ' αἱ πλεῖσται μὲν περὶ ἔτη πεντεκαίδεκα, ἔνιαι δὲ καὶ τῶν εἴκοσιν ὀλίγον ἀπολείπουσιν.]

19 Τὰ δὲ πρόβατα κυΐσκεται μὲν ἐν τρισὶν ἢ τέτταρσιν ὀχείαις, ἐὰν δ' ὕδωρ ἐπιγένηται μετὰ τὴν ὀχείαν, ἀνακυΐσκει·

---

32 ἥμεραι $A^a C^a$ ‖ 33 τίκτουσι] κύουσι A^a pr ‖ 36 δ' οὐκ ἐκ PD^a tr A^a corr ‖ b 1 ἐπιβάλλουσι PA^a rc, ἐπιβόσκουσι A^a ‖ 5 βλαβῇ A^a ‖ 6 γένηται A^a pr C^a pr tr ‖ 8 verba θυῶσαν (A^a pr om, ὀργῶσαν C^a) — 17 ἀπολ., partim repetita ex $546^a 26$, iure del A-W ‖ 8 λαμβάνειν A^a pr C^a ‖ 9 ἂν om A^a pr C^a ‖ καταβάλλῃ PD^a, καταλάβῃ A^a pr C^a „deiciat“ tr ‖ ἀναθυμιᾷ PA^a pr C^a ‖ ἂν PD^a ‖ 10 βιβάσῃ scl ὁ κάπρος, cf $546^a 10$, $577^a 29$, 30. Itaque βιβάσῃς, quod A-W in textum admittunt, perversum est ‖ 13 μόνον om Cs, secl Sch. μονονοὺ Pk. Rem paulo aliter se habere docet Ar. $546^a 11$ ‖ τὰ τέκνα καὶ τ. δ.] animadverte tautologiam! ‖ 14 δελφάκας A^a ‖ 15 ἐκκοπῇ ὗς ἀποθνήσκει $A^a C^a$ ‖ 18 κυΐσκουσι D^a ‖ τέτρασι A^a ‖ 19 ἂν PD^a ‖ ἀνακυΐσκει] „reicit fetum“ tr „abortum infert“ Gaza. Locus corruptus.

ὁμοίως δὲ καὶ αἱ αἶγες. τίκτουσι δὲ τὰ μὲν πλεῖστα δύο, ἐνίοτε δὲ καὶ τρία ἢ τέτταρα. κύει δὲ πέντε μῆνας καὶ πρόβατον καὶ αἴξ· διὸ ἐν ἐνίοις τόποις, ὅσοι ἀλεεινοί εἰσι καὶ ἐν οἷς εὐημεροῦσι καὶ τροφὴν ἄφθονον ἔχουσι, δὶς τίκτουσιν. ζῇ δ' αἲξ μὲν περὶ ἔτη ὀκτώ, πρόβατον δὲ δέκα, τὰ δὲ πλεῖστα ἐλάττω, πλὴν οἱ ἡγεμόνες τῶν προβάτων· οὗτοι δὲ καὶ πεντεκαίδεκα. — ἐν ἑκάστῃ γὰρ ποίμνῃ κατασκευάζουσιν ἡγεμόνα ⟨ἕνα⟩ τῶν ἀρρένων, ὃς ὅταν ὀνόματι κληθῇ ὑπὸ τοῦ ποιμένος προηγεῖται· συνεθίζουσι δὲ τοῦτο δρᾶν ἐκ νέων. — τὰ δὲ περὶ τὴν Αἰθιοπίαν πρόβατα ζῇ καὶ δώδεκα καὶ τρισκαίδεκα ἔτη, καὶ αἶγες δὲ καὶ δέκα καὶ ἕνδεκα. ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται, ἕως ἂν ζῇ, καὶ πρόβατον καὶ αἴξ. διδυμοτοκοῦσι δὲ καὶ πρόβατα καὶ αἶγες διά τ' εὐβοσίαν, καὶ ἐὰν ὁ κριὸς ἢ ὁ τράγος ᾖ διδυμοτόκος ἢ ἡ μήτηρ. θηλυγόνα δέ, τὰ δ' ἀρρενογόνα γίγνεται διά τε τὰ ὕδατα (ἔστι γὰρ τὰ μὲν θηλυγόνα τὰ δ' ἀρρενογόνα) καὶ διὰ τὰ ὀχεῖα ὡσαύτως· καὶ βορείοις μὲν ὀχευόμενα 574a
ἀρρενοτοκεῖ μᾶλλον, νοτίοις δὲ θηλυτοκεῖ. μεταβάλλει δὲ καὶ τὰ θηλυτοκοῦντα καὶ ἀρρενοτοκεῖ· δεῖ δ' ὁρᾶν

Cum ἀ. nihil aliud esse possit nisi ἐπικυΐσκειν, exspectes ἀνακυΐσκεται; at antecedens κυΐσκεται μὲν flagitat contrarium, velut ἀμβλίσκει, quod coniciunt A-W. Malim ἐκτιτρώσκει respiciens 610b35 ἐὰν βροντήσαντος ὑπολειφθῇ τις (scl. πρόβατον) καὶ μὴ συνδράμῃ, ἐκτιτρώσκει et ζγγ 752b4 ἐὰν βρεχθῇ ἢ ἄλλως πως ῥιγώσασα ἐκβάλῃ ἡ ὄρνις κτλ. | 20 αἱ om PAaCa ‖ δὲ] μὲν Ca tr ‖ 21 καὶ om Ca ‖ ἢ] ἤδη δὲ καὶ PDa ‖ 22 ἐν om Ca ‖ 23 διατίκτουσι, supra δια autem δὶς Ca ‖ 24 δὲ καὶ αἲξ Aa ‖ 25 πλείστω Aa pr ‖ 26 γὰρ] δὲ AaCaDa ‖ 27 ἕνα vel ἐκ inser A-W ‖ 28 δὲ post συνεθ. om Aa pr Ca ‖ 30 τρισκαίδεκα PDa ‖ 33 ὁ post ᾖ om PAaCa ‖ τράγος] ταῦρος AaCa tr ‖ 34 τὰ δ'] καὶ PDa tr, quod potius mutarem in ἢ quam reciperem, quod ci Pk, ταὐτὰ καὶ ‖ 34 et 35 θηλύγονα, 34 et 35 ἀρρενόγονα AaCa ‖ 36 τὰ ὀχεῖα (τὰς ὀχείας PDa) ὡσαύτως] quorum pariter altera θηλυγόνα sunt velut τὰ νέα, τὰ πρεσβύτερα, τὰ ὑγρότερα τῶν σωμάτων, τὰ γυναικώτερα, altera ἀρρενογόνα. cf ζγδ 766b29. διὰ τὰς χώρας vult Karsch. Pro ὡσαύτως καὶ A-W ταὐτὰ γὰρ audacter et male ‖ 574 a 1 βορρείοις Ca.

ὀχευόμενα πρὸς βορέαν. τὰ δ' εἰωθότα πρωΐ ὀχεύεσθαι, ἐὰν ὀψὲ ὀχεύηται, οὐχ ὑπομένουσι τοὺς κριούς. λευκὰ δὲ τὰ ἔκγονα γίγνεται καὶ μέλανα, ἐὰν ὑπὸ τῇ τοῦ κριοῦ γλώττῃ λευκαὶ φλέβες ὦσιν ἢ μέλαιναι, λευκὰ μὲν ἐὰν λευκαί, ἐὰν δὲ μέλαιναι, μέλανα· ἐὰν δ' ἀμφότεραι, ἄμφω· πυρρὰ δ' ἂν πυρραί· τὰ δὲ τὸ ἁλυκὸν ὕδωρ πίνοντα πρότερον ὀχεύεται· δεῖ δ' ἁλίζειν πρὶν τεκεῖν καὶ ἐπειδὰν τέκῃ, καὶ ἔαρος αὖθις· αἰγῶν δ' ἡγεμόνα οὐ καθιστᾶσιν οἱ νομεῖς διὰ τὸ μὴ μόνιμον εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν, ἀλλ' ὀξεῖαν καὶ εὐκίνητον. τῶν δὲ προβάτων ἐὰν μὲν τὰ πρεσβύτερα ὁρμᾷ πρὸς τὴν ὀχείαν κατὰ τὴν τεταγμένην ὥραν, φασὶν οἱ ποιμένες σημεῖον εὐετηρίας εἶναι τοῖς προβάτοις, ἐὰν δὲ τὰ νεώτερα, κακοθενεῖν τὰ πρόβατα.

20 Τῶν δὲ κυνῶν ἔστι μὲν γένη πλείω. ὀχεύει δὲ κύων ἡ Λακωνικὴ ὀκτάμηνος καὶ ἡ θήλεια δ' ὡσαύτως ὀχεύεται· καὶ τὸ σκέλος δ' αἴροντες οὐροῦσιν ἤδη ἔνιοι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον. κυΐσκεται δὲ κύων ἐκ μιᾶς ὀχείας· δῆλον δὲ τοῦτο γίγνεται μάλιστα δὴ τοῖς κλέπτουσι τὰς ὀχείας· ἅπαξ γὰρ ἐπιβάντες πληροῦσιν. κύει δ' ἡ μὲν Λακωνικὴ ἕκτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ (τοῦτο δ' ἐστὶν ἡμέραι ἑξήκοντα), κἂν ἄρα μιᾷ ἢ δυσὶν ἢ τρισὶ πλείονας ἡμέρας ἢ ἐλάττους μιᾷ. τυφλὰ δὲ γίγνεται αὐτῇ τὰ σκυλάκια, ὅταν τέκῃ, δώδεκα

4 βορρέαν C^a ‖ πρωΐ] τῷ πρωΐ A^a ‖ 5 ἐὰν] δὶς ἐὰν C^a tr ὀψὲ om A^a pr C^a ‖ ὀχεύηται coni, ὀχεύῃ τις A^{a}C^{a}D^a tr, ὀχευθῇ τις P, ὀχευθῇ omisso τις A-W ‖ 6 ἔγγονα PA^{a}C^a ‖ καὶ] ἢ? 7 ἢ] καὶ P ‖ 8 μέλανα δ' ἐὰν μέλαιναι PD^a ‖ ἀμφότερα A^a, incert C^a ‖ ἀμφότερα PD^a ‖ 9 πυρραὶ C^a, πυραὶ δ' ἂν πυραὶ A^a ‖ ἐὰν P ‖ 12 ὀχείαν A^a pr, ὀξείαν A^a sec ‖ 14 φασὶν ὥραν PA^{a}C^a ‖ 16 κακοθηνεῖν PD^a, κακοηθυνεῖν C^a et fort A^a pr ‖ 17 γένη πλείω] miramur et quod unum genus solum nominatur et quod mox nonnullas cum prioribus locis discrepantias detegimus, ut hoc caput late enarratum, si quidem genuinum est, plus quam materiam male digestam existimari non liceat ‖ κύων] πλεῖον A^a pr C^a ‖ 18 post Λακ. add μὲν PD^a tr ‖ ἡ θηλ. δ' ὡσ. om PD^a ‖ 21 δὴ] ἐν PD^a ‖ 23 ἡμέρας A^{a}C^a ‖ 24 τρισὶ om A^a pr ‖ τρισὶν ἢ C^a ‖ πλείοσιν ἡμέραις ἢ ἐλάττω A^a pr C^a ‖ ἢ] καὶ PD^a, κἂν Pk ‖ ἐλάττους μιᾷ] non consentit cum 545^b 8.

ἡμέρας. τεκοῦσα δὲ πάλιν ὀχεύεται ἕκτῳ μηνί, καὶ οὐ πρότερον. ἔνιαι δὲ κύουσι τῶν κυνῶν πέμπτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ (τοῦτο δ' ἐστὶν ἡμέραι ἑβδομήκοντα καὶ δύο), τυφλὰ δὲ γίγνεται τὰ σκυλάκια τούτων τῶν κυνῶν ἡμέρας δεκατέτταρας. ἔνιαι δὲ κύουσι μὲν τέταρτον μέρος τοῦ ἐνιαυτοῦ (τοῦτο δ' ἐστὶ τρεῖς μῆνες ὅλοι), τυφλὰ δὲ τὰ σκυλάκια τούτων γίγνεται ἑπτακαίδεχ' ἡμέρας. δοκεῖ δὲ σκυζᾶν τὸν ἴσον χρόνον κύων. τὰ δὲ καταμήνια ταῖς κυσὶν ἑπτὰ ἡμέρας γίγνεται· συμβαίνει δ' ἅμα καὶ ἔπαρσις αἰδοίου. ἐν δὲ τῷ χρόνῳ τούτῳ οὐ προσίενται ὀχείαν, ἀλλ' ἐν ταῖς μετὰ ταῦτα ἑπτὰ ἡμέραις· τὰς γὰρ πάσας δο- 574^b
κεῖ σκυζᾶν ἡμέρας τέτταρας καὶ δέκα ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, οὐ μὴν ἀλλά τισι καὶ περὶ ἑκκαίδεχ' ἡμέρας γεγένηται τοῦτο τὸ πάθος. ἡ δ' ἐν τοῖς τόκοις κάθαρσις γίγνεται ἅμα τοῖς σκυλακίοις τικτομένοις, ἔστι δ' αὕτη παχεῖα καὶ φλεγματώδης· καὶ τὸ πλῆθος, ὅταν τέκωσιν, ἀπισχναίνεται ἔλαττον ἢ κατὰ τὸ σῶμα. τὸ δὲ γάλα αἱ κύνες ἴσχουσι πρὸ τοῦ τεκεῖν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἡμέραις πέντε· οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίαις καὶ ἑπτὰ γίγνεται πρότερον καὶ τέτταρσιν. χρήσιμον δ' εὐθύς ἐστι τὸ γάλα, ὅταν τέκωσιν. ἡ δὲ Λακωνικὴ μετὰ τὴν ὀχείαν τριάκονθ' ἡμέραις ὕστερον. τὸ μὲν οὖν πρῶτον παχύ ἐστι, χρονιζόμενον δὲ γίγνεται λεπτότερον. διαφέρει

26 ἡμέραις A^a ‖ τεκοῦσα —27 προτ.] idem legimus $545^b 9$; at graviditatis tempora, quae deinceps dicuntur, non congruunt cum $545^b 6$ κύει ἑξήκοντα καὶ τρεῖς ἡμέρας τὸ μακρότατον ‖ 27 τῶν κυνῶν om A^a ‖ post κυνῶν add τὸ D^a ‖ 30 δεκατέσσαρας D^a ‖ 32 ἡμέρας A^a Sch, ἡμέραις PD^aC^a ‖ 33 ante κύων add ἡ A-W sine causa ‖ κύων ὅσον κύει. τὰ PD^a ‖ 34 ἡμέραις $A^aC^aD^a$ ‖ γίνονται D^a ‖ 35 προΐεται A^a pr C^a | b 1 ταύτας PD^a ‖ ἑπτὰ ἡμέραις] ἐν ἑπτὰ ἑτέραις P ‖ τὰ D^a ‖ 2 κυνᾶν A^aC^a, κυνῶν P ‖ 5 αὐτὴ A^aD^a ‖ 6 καὶ τὸ] „et secundum" tr, unde καὶ κατὰ Sch, κατά τε Pk, κατὰ τὸ A-W ‖ πλῆθος δ' ὅταν ἐκτέκωσιν A^aC^a tr. Ad πλῆθος supple τῆς καθάρσεως, ad σῶμα autem τῶν κυνῶν ‖ ἔλαττον ἢ] καὶ ἔλαττον A^aC^a ‖ 7 τὸ ante σῶμα om Ald Cs Pk isque monente Schneidero ‖ 8 ἡμέραις coni, ἡμέρας codd ‖ 9 γ. καὶ πρ. καὶ τέσσαρσι A^aC^a ‖ 11 ἡμέρας C^a, incert A^a ‖ ὕστερον ante 10. μετὰ A^aC^a ‖ 12 διαφέρει — 14 δασυπόδ.] at $521^b 33$ παχύτατον τὸ βόειον γάλα.

δὲ παχύτητι τὸ κύνειον πρὸς τὸ τῶν ἄλλων ζῴων μετὰ τὸ ὕειον καὶ δασυπόδειον. γίγνεται δὲ σημεῖον καὶ ὅταν ἡλικίαν ἔχωσι τοῦ ὀχεύεσθαι· ὥσπερ γὰρ τοῖς ἀνθρώποις, ἐπὶ ταῖς θηλαῖς τῶν μαστῶν ἐπιγίγνεται ἀνοίδησίς τις καὶ χόνδρον ἴσχουσιν· οὐ μὴν ἀλλ' ἔργον μὴ συνήθει ὄντι ταῦτα καταμαθεῖν· οὐ γὰρ ἔχει μέγεθος οὐδὲν τὸ σημεῖον. τῇ μὲν οὖν θηλείᾳ τοῦτο συμβαίνει, τῷ δ' ἄρρενι οὐδὲν τούτων. τὸ δὲ σκέλος αἴροντες οὐροῦσιν οἱ ἄρρενες ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ ὅταν ἑξάμηνοι ὦσιν· ποιοῦσι δέ τινες τοῦτο καὶ ὕστερον, ἤδη ὀκτάμηνοι ὄντες, καὶ πρότερον ἢ ἑξάμηνοι· ὡς γὰρ ἁπλῶς εἰπεῖν, ὅταν ἰσχύειν ἄρξωνται, αὐτὸ ποιοῦσιν. αἱ δὲ θήλειαι πᾶσαι καθεζόμεναι οὐροῦσιν· ἤδη δέ τινες καὶ τούτων ἄρασαι τὸ σκέλος οὔρησαν. τίκτει δὲ κύων σκυλάκια τὰ πλεῖστα δώδεκα, ὡς δ' ἐπὶ τὸ πολὺ πέντε ἢ ἕξ· ἤδη δὲ καὶ ἓν ἔτεκέ τις· αἱ δὲ Λακωνικαὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὀκτώ. καὶ ὀχεύονται δ' αἱ θήλειαι καὶ ὀχεύουσιν οἱ ἄρρενες ἕως ἂν ζῶσιν. ἴδιον δ' ἐπὶ τῶν Λακωνικῶν συμβαίνει πάθος· πονήσαντες γὰρ μᾶλλον δύνανται ὀχεύειν ἢ ἀργοῦντες· ζῇ δ' ἡ μὲν Λακωνικὴ κύων ὁ μὲν ἄρρην περὶ ἔτη δέκα, ἡ δὲ θήλεια περὶ ἔτη δώδεκα, τῶν δ' ἄλλων κυνῶν αἱ μὲν πλεῖσται περὶ ἔτη τετταρακαίδεκα ἢ πεντεκαίδεκα, ἔνιαι δὲ καὶ εἴκοσιν· διὸ καὶ Ὅμηρον οἴονταί τινες
575^a *ὀρθῶς ποιῆσαι τῷ εἰκοστῷ ἔτει ἀποθανόντα τὸν κύνα τοῦ Ὀδυσσέως. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν Λακωνικῶν διὰ τὸ πονεῖν τοὺς ἄρρενας μᾶλλον μακροβιώτεραι αἱ θήλειαι τῶν ἀρρένων·*

---

13 *πρὸς τὸ* (*τὰ* P) om A^aC^a ‖ 16 *θηλείαις* A^aC^a ‖ *μασθῶν* PD^a ‖ 17 *ἴσχει* PD^a ‖ 19 *τὸ δ' ἄρρεν* A^aC^a ‖ 20 „*urinantes . . . elevant*" tr ‖ *τὸ* om A^a ‖ 21 *τοῦτο καὶ ὕστερον*] *καὶ ἕτεροι τοῦτο* PD^a ‖ 22 *ἢ*] *οἱ* A^aC^a ‖ 23 *ἰσχύειν*] *ὀχεύειν* PD^a aperte falso. „*valere*" tr. Plin X 5, 83: id est signum consummati virium roboris ‖ *αὐτὸ* non desideres ‖ 24 *καὶ ἐκ τούτων* A^a ‖ 28 *καὶ* post *ὀκτώ* om D^a, ante *ὀκτώ* ponit P ‖ verba *ὀχεύονται αἱ θ. ἕως ἂν ζ.* abhorrent a 546^{a}28 *αἱ κύνες ὀχεύονται οὐ διὰ βίου ἀλλὰ μέχρι τινὸς ἀκμῆς* ‖ 31 *ὀργοῦντες* A^a corr ‖ *δὲ τῶν λακωνικῶν κυνῶν* PD^a ‖ *περὶ* om PD^a tr ‖ 33 *μὲν* om PD^aC^a tr ‖ *ἢ πεντ.* om A^aC^a.

ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων λίαν μὲν οὐκ ἐπίδηλον, μακροβιώτεροι δ' ὅμως οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν εἰσιν. ὀδόντας δὲ κύων οὐ βάλλει πλὴν τοὺς καλουμένους κυνόδοντας· τούτους δ' ὅταν ὦσι τετράμηνοι, ὁμοίως αἵ τε θήλειαι καὶ οἱ ἄρρενες. διὰ δὲ τὸ τούτους μόνους βάλλειν ἀμφισβητοῦσί τινες· οἱ μὲν γὰρ διὰ τὸ δύο μόνους βάλλειν ὅλως οὔ φασι (χαλεπὸν γὰρ ἐπιτυχεῖν τούτοις), οἱ δ' ὅταν ἴδωσι τούτους, ὅλως οἴονται βάλλειν καὶ τοὺς ἄλλους. τὰς δ' ἡλικίας ἐκ τῶν ὀδόντων σκοποῦσιν· οἱ μὲν γὰρ νέοι λευκοὺς καὶ ὀξεῖς ἔχουσιν, οἱ δὲ πρεσβύτεροι μέλανας καὶ ἀμβλεῖς.

Βοῦς δὲ πληροῖ μὲν ὁ ἄρρην ἐκ μιᾶς ὀχείας, βαίνει δὲ 21
σφοδρῶς ὥστε συγκάμπτεσθαι τὴν βοῦν· ἐὰν δ' ἁμάρτῃ τῆς ὁρμῆς, εἴκοσιν ἡμέρας διαλείπουσα προσίεται πάλιν ἡ θήλεια τὴν ὀχείαν. οἱ μὲν οὖν πρεσβύτεροι τῶν ταύρων οὐδ' ἀναβαίνουσι πλεονάκις ἐπὶ τὴν αὐτὴν τῆς αὐτῆς ἡμέρας, ἐὰν μὴ ἄρα διαλιπόντες· οἱ δὲ νεώτεροι καὶ τὴν αὐτὴν βιάζονται πλεονάκις καὶ ἐπὶ πολλὰς ἀναβαίνουσι διὰ τὴν ἀκμήν. ἥκιστα δὲ τῶν ἀρρένων λάγνον ἐστὶ βοῦς . . . ὀχεύει δ' ὁ νικῶν τῶν ταύρων· ὅταν δ' ἐξαδυνατήσῃ διὰ τὴν λαγνείαν, ἐπιτίθεται ὁ ἡττώμενος, καὶ κρατεῖ πολλάκις. ὀχεύει δὲ τὰ ἄρρενα καὶ ὀχεύεται τὰ θήλεα ἐνιαύσια ὄντα πρῶτον, ὥστε καὶ γεννᾶν· οὐ μὴν ἀλλὰ τό γ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐνιαύσιοι καὶ ὀκτάμηνοι, τὸ δὲ μάλισθ' ὁμολογούμενον διετεῖς. κύει δ' ἐννέα μῆνας, δεκάτῳ δὲ τίκτει·

575a 5 ὀδόντας — 11 ἄλλους] haec discrepant a superiore loco 501b5—9 ‖ 7 εἰσὶ Aa ‖ 9 τὸ] τε Aa pr Ca ‖ μόνους] Aa pr lac ‖ 11 τὰς — 13 ἀμβλεῖς] idem legimus 501b11 ‖ 15 σφόδρα Aa ‖ συγκάπτεσθαι P Aa Ca ‖ τὸν βοῦν· ἐὰν διαμάρτῃ Aa Ca ‖ 16 εἴκοσι δ' ἡμέρας Aa Ca tr ‖ 19 διαλίποντες Ca, διαλείποντες Aa ‖ 21 ἥκιστα — βοῦς] recte post βοῦς lac A-W, qui iidem pro ἀρρένων scribendum esse censent ἡμέρων, idque male; cf. b30. Hic exspectes de taurorum pugnis aliquid dici velut ὅμως δὲ μάχεται σφόδρα τῷ ἀντιπάλῳ ὁ βοῦς. pro δὲ λάγνον τῶν P pr δὲ λαινὸν τῶν, corr δ' ἐλαυνόντων ‖ τῶν ἀρρ. post λάγνον P Da ‖ 25 καὶ post ὥστε om Aa ‖ μὴν δ' ἀλλὰ Aa Ca ‖ 27 διέτεις Aa, διέτης Ca, διετές P.

ἔνιοι δὲ διισχυρίζονται δέκα μῆνας κύειν ἡμερολεγδόν. ὅ τι δ' ἂν ἔμπροσθεν ἐξενεχθῇ τῶν εἰρημένων χρόνων, ἐκβόλιμόν ἐστι καὶ οὐ θέλει ζῆν κἂν μικρὸν προτερήσῃ τῷ τόκῳ· μαλακαὶ γὰρ καὶ ἀτελεῖς γίγνονται αἱ ὁπλαί· τίκτει δ' ἓν τὰ πλεῖστα, ὀλιγάκις δὲ δύο· καὶ τίκτει καὶ ὀχεύει ἕως ἂν ζῇ. ζῶσι δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ περὶ πεντεκαίδεκα ἔτη αἱ θήλειαι· καὶ οἱ ἄρρενες δ', ἐὰν ἐκτμηθῶσιν. ἔνιοι δὲ ζῶσι καὶ εἴκοσιν ἔτη καὶ ἔτι πλείω, ἐὰν εὔφορον ἔχωσι τὸ σῶμα· 575b καὶ γὰρ τῶν βοῶν τοὺς τομίας ἐθίζουσι καὶ καθιστᾶσι τῶν βοῶν ἡγεμόνας ὥσπερ τῶν προβάτων, καὶ ζῶσιν οὗτοι πλείω χρόνον τῶν ἄλλων διά τε τὸ ⟨μὴ⟩ πονεῖν καὶ διὰ τὸ νέμεσθαι ἀκέραιον νομήν. ἀκμάζει δὲ μάλιστα πεντετὴς ὤν, διὸ καὶ Ὅμηρόν φασι πεποιηκέναι τινὲς ὀρθῶς ποιήσαντα 'ἄρσενα πενταέτηρον' καὶ τὸ 'βοὸς ἐννεώροιο'. δύνασθαι γὰρ ταὐτόν. τοὺς δ' ὀδόντας βάλλει βοῦς διετής, καὶ οὐκ ἀθρόους ἀλλ' ὥσπερ ἵππος· τὰς δ' ὁπλάς, ὁπόταν ποδαγρᾷ, οὐκ ἀποβάλλει, ἀλλ' οἰδεῖ μόνον σφόδρα τοὺς πόδας. τὸ δὲ γάλα, ὅταν τέκῃ, χρήσιμον γίγνεται ⟨εὐθύς⟩· ἔμπροσθεν δ' οὐκ ἔχει γάλα. τὸ δὲ πρῶτον γιγνόμενον γάλα ὅταν παγῇ, οὕτω γίγνεται σκληρὸν ὥσπερ λίθος· τοῦτο δὲ συμβαίνει, ἐὰν μή τις μίξῃ ὕδατι. νεώτεραι δ' ἐνιαυσίων οὐκ

---

30 pro οὐ θέλει—μαλακαὶ PDa Ald Gaza exhibent οὐ ζῇ ἔτι κἂν μ. π. τ. τόκῳ (supple τῆς τελειογονίας) οὔτε θέλει μάλα, AaCa solum οὐ θέλει ζῆν (ζῆν θέλει Aa) μάλα ‖ 31 ἁπλαί Aa pr Ca ‖ 32 ἀργεύει Aa pr ‖ 34 ἂν AaCa ‖ ἔνιοι in ἔνιαι puto mutandum, verba autem καὶ οἱ ἄρρενες δ', ἐὰν ἐκτμηθῶσιν post 35 σῶμα esse ponenda; tum sententiae melius cohaerent ‖ 35 καὶ ἔτι om Ca ‖ b 1 τοὺς—2 ἡγεμόνας] εἰσιν ἡγεμόνες AaCa tr ‖ 3 μὴ addendum censuerunt iam Sylb Scal, inseruit Sch firmante Alberto ‖ 4 πενταετὴς PDa ‖ 6 ἄρσενα π.] Il 7, 315, Od 19, 420; πίονα π. Il 2, 403 ‖ βοὸς ἐ.] Od 10, 19 ‖ 7 δέ τις Aa pr, διέτης Aa rc Ca ‖ 8 ἀθρόως Ca ‖ ἀλλ' om AaCa ‖ ποδάγραι Aa ‖ 10 ante ὅταν add εὐθὺς Scal, ante γίνεται Pk ‖ 11 verba τὸ—13 ὕδατι secl A-W, pro οὕτω proponentes τὸ οὖθαρ, pro μίξῃ (συμμίξῃ AaCa) autem νίψῃ, falso. cf. Plin. 11, 96 ‖ 13 νεώτερα P; ad rem cf a24 ὀχεύει—25 γεννᾶν, quo etiam hoc enuntiatum (νεώτεραι—ὤχευσαν) translatum velim. At enim in posteriori-

ὀχεύονται, πλὴν ἐάν τι τερατῶδες ᾖ· ἤδη δέ τινες καὶ δεκάμηνοι ᾠχεύθησαν καὶ ὤχευσαν. ἄρχονται δὲ τῆς ὀχείας περὶ τὸν Θαργηλιῶνα μῆνα καὶ τὸν Σκιρροφοριῶνα αἱ πλεῖσται· οὐ μὴν ἀλλ' ἔνιαι καὶ μέχρι τοῦ μετοπώρου κυΐσκονται. ὅταν δὲ πολλαὶ κύωσι καὶ προσδέχωνται τὴν ὀχείαν, σφόδρα δοκεῖ σημεῖον εἶναι καὶ χειμῶνος καὶ ἐπομβρίας. αἱ δὲ συνήθειαι γίγνονται μὲν ταῖς βουσὶν ὥσπερ ταῖς ἵπποις, ἧττον δέ.

Ἵππος δ' ἄρχεται ὀχεύειν ὁ μὲν ἄρρην διετής, καὶ ἡ 22
θήλεια διετὴς ὀχεύεσθαι· ταῦτα μέντοι ὀλίγα ἐστί, καὶ τὰ ἔκγονα τούτων ἐλάττω καὶ ἀσθενικώτερα· ὡς δ' ἐπὶ τὸ πολὺ ἄρχονται ὀχεύειν τριετεῖς ὄντες, καὶ αἱ ἵπποι ὀχεύεσθαι, καὶ ἐπιδιδόασι δ' ἀεὶ πρὸς τὸ βελτίω τὰ ἔκγονα γίγνεσθαι μέχρι ἐτῶν εἴκοσιν· κύει δ' ἕνδεκα μῆνας, δωδεκάτῳ δὲ τίκτει. πληροῖ δ' ὁ ἵππος οὐκ ἐν τεταγμέναις ἡμέραις, ἀλλ' ἐνίοτε μὲν ἐν μιᾷ ἢ δυσὶν ἢ τρισίν, ἐνίοτε δ' ἐν πλείοσιν· θᾶττον δὲ πληροῖ ἐπιβαίνων ὄνος ἢ ἵππος. ἡ δ' ὀχεία οὐκ ἐπίπονος τῶν ἵππων, ὥσπερ ἡ τῶν βοῶν. λαγνίστατον δὲ καὶ τῶν θηλειῶν καὶ τῶν ἀρρένων μετ' ἄνθρωπον ἵππος ἐστίν. ἡ δὲ τῶν νεωτέρων ὀχεία γίγνεται παρὰ τὴν ἡλικίαν, ὅταν εὐβοσία καὶ ἀφθονία γένηται τροφῆς. ἔστι μὲν οὖν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μονοτόκον, τίκτει μέντοι ποτὲ καὶ δύο 576a

---

bus VI. libri capitibus lucidum ordinem non semel requiras || 14 ὀχεύεται PAaCa || ᾖ et καὶ ὤχευσαν om PDa || δεκάμηνοι Pk ex Scoto et Alberto, τετράμηνοι codd || 16 σκιρροφορίωνα Aa, σκιροφοριῶνα Da || 17 κυΐσκεται Aa pr || 18 πολλαὶ Sylb e Gaza, πολλὰ codd „*multum gestaverint*" tr „*plurimae*" Albert || προσδέχονται PDaAa || 20 et 21 τοῖς PDa || 22—27 εἴκοσιν] haec verba, quae iam 545b10—15 legimus, repetita hic initium novae acroasis indicare videntur || 22 et 22 διέτης codd || 24 ἔγγονα AaCa, ἥττονα P || 25 οἱ Aa pr CaDa || 26 βέλτιον PDaAa rc || ἔγγονα P, δ' ἔγγονα AaCa || γίγνεσθαι fort in γεννῆσαι mutandum est, ut supra legimus γεννᾶν; certe perversum est quod coni Pk ἀποδιδόασι δ' ἀεὶ βελτίω τὰ ἔκγονα μ. || 29 μὲν om Aa || δ' ἐν] δὲ PDa || 30 ἢ ἵππος] ἵππω AaCa, i e ἵππου? || 31 λαγνίαστον Ca, ἀλλ' ἀγνιστότατον P pr Da, ἀλλὰ λαγνιστότατον P rc || 34 εὐοσία Aa pr || 576 a 1 μονοτόκος Da tr.

τὰ πλεῖστα. καὶ ἡμιόνους δ' ἤδη ἔτεκέ τις δύο· ἃ κρίνουσιν ἐν τέρασιν. ὀχεύει μὲν οὖν ἵππος καὶ τριακοντάμηνος· ὥστε δὲ καὶ γεννᾶν ἀξίως, ὅταν παύσηται βάλλων. ἤδη δέ τινες καὶ βάλλοντες ἐπλήρωσαν, ὥς φασίν, ἐὰν μὴ φύσει ἄγονοι τυγχάνωσιν ὄντες. ἔχει μὲν οὖν ὀδόντας τετταράκοντα, βάλλει δὲ τοὺς μὲν πρώτους τέτταρας τριακοντάμηνος, τοὺς μὲν δύο ἄνωθεν δύο δὲ κάτωθεν· ἐπειδὰν δὲ γένηται ἐνιαυτός, βάλλει τὸν αὐτὸν τρόπον τέτταρας, δύο μὲν ἄνωθεν δύο δὲ κάτωθεν, καὶ πάλιν ὅταν ἄλλος ἐνιαυτὸς γένηται, ἑτέρους τέτταρας τὸν αὐτὸν τρόπον· τεττάρων δ' ἐτῶν παρελθόντων καὶ ἓξ μηνῶν οὐκέτι βάλλει οὐδένα. ἤδη δέ τις τὸ πρῶτον εὐθὺς ἅμα πάντας ἐξέβαλε, καὶ ἄλλος ἅμα τοῖς τελευταίοις ἅπαντας· ἀλλὰ τὰ τοιαῦτα γίγνεται ὀλιγάκις. ὥστε σχεδὸν συμβαίνει, ὅταν τεττάρων ἐτῶν ᾖ καὶ ἓξ μηνῶν, χρήσιμον εἶναι πρὸς τὴν γέννησιν μάλιστα. εἰσὶ δ' οἱ πρεσβύτεροι τῶν ἵππων γονιμώτεροι, καὶ οἱ ἄρρενες τῶν ἀρρένων καὶ αἱ θήλειαι τῶν θηλειῶν. ἀναβαίνουσι δὲ καὶ ἐπὶ τὰς μητέρας οἱ ἵπποι καὶ ἐπὶ τὰς θυγατέρας· καὶ τότε δοκεῖ τέλεον εἶναι τὸ ἱπποφόρβιον, ὅταν ὀχεύωσι τὰ ἑαυτῶν ἔκγονα. οἱ δὲ Σκύθαι ἱππεύουσι ταῖς κυούσαις ἵπποις, ὅταν θᾶττον στραφῇ τὸ ἔμβρυον, καί φασι γίγνεσθαι αὐτὰς εὐτοκωτέρας. τὰ μὲν οὖν ἄλλα τετράποδα κατακείμενα τίκτει, διὸ καὶ πλάγια προέρχεται τὰ ἔμβρυα πάντων· ἡ δ' ἵππος ἡ θήλεια ὅταν ἤδη πλησίον ᾖ τῆς ἀφέσεως, ὀρθὴ στᾶσα προΐεται τὸ ἔκγονον. ζῶσι δὲ τῶν ἵππων οἱ μὲν πλεῖστοι περὶ ὀκτωκαίδεκα ἔτη καὶ εἴκοσιν, ἔνιοι δὲ πέντε καὶ εἴκοσι καὶ τριάκοντα· ἐὰν δὲ

---

2 ἡμίονους Cᵃ „mulos“ tr Scot Alb, ἡμίονος cet codd ‖ ἤδη om AᵃCᵃ ‖ 3 τέσσαρσιν Aᵃ, τερα σι Cᵃ corr ‖ 4 παύηται AᵃCᵃ ‖ 5 ἂν PDᵃ ‖ 6 ἀπόγονοι τύχωσιν AᵃCᵃ ‖ τεσσαράκοντα PDᵃ, μεγάλους Cᵃ corr ‖ 8 τοὺς δὲ δύο PDᵃ ‖ 13 εὐθὺς τὸ πρ. Dᵃ ‖ πάντας ἐξέβαλλε P, ἐξέβαλε π. AᵃCᵃ ‖ 14 ἀλλὰ τοιαῦτα γίνεται σχεδὸν ὀλιγάκις Aᵃ pr Cᵃ ‖ 15 ὅταν δὲ τεττάρων Aᵃ pr Cᵃ ‖ ᾖ καὶ] ἢ Aᵃ pr Cᵃ ‖ 16 γένεσιν PDᵃ ‖ 19 ἐπὶ al om AᵃCᵃ tr ‖ 20 τέλειον Dᵃ, τὸ τέλειον P ‖ 21 ἱππεύωσι Aᵃ | 22 θάττιον Aᵃ pr ‖ 26 ὀρθήσασα πρ. P ‖ ἔγγονον PAᵃ ‖ 28 δὲ] δὲ καὶ Dᵃ.

τις ἐπιμελῶς θεραπεύῃ, ἐκτείνει καὶ πρὸς τὰ πεντήκοντα. [ὁ δὲ μακρότατος βίος τῶν πλείστων ἐστὶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τριακοντετής· ἡ δὲ θήλεια ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ μὲν πέντε καὶ εἴκοσιν ἔτη, ἤδη δέ τινες καὶ τετταράκοντα 576b ἔτη βεβιώκασιν.] ἐλάττω δὲ χρόνον βιοῦσιν οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν διὰ τὰς ὀχείας, καὶ οἱ ἰδίᾳ τρεφόμενοι τῶν ἐν τοῖς ἱπποφορβίοις. ἡ μὲν οὖν θήλεια πέντ' ἐτῶν τέλος λαμβάνει μήκους καὶ ὕψους, ὁ δ' ἄρρην ἓξ ἐτῶν· μετὰ δὲ ταῦτα ἐν ἄλλοις ἓξ ἔτεσι τὸ πλῆθος λαμβάνει τοῦ σώματος, καὶ ἐπιδίδωσι μέχρι ἐτῶν εἴκοσιν. ἀποτελειοῦται δὴ τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων ἔμπροσθεν, ἐν δὲ τῇ γαστρὶ τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων· ταὐτὸ δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων ὅσα ⟨μὴ⟩ πλείω τίκτει. θηλάζειν δέ φασι τὸν μὲν ἡμίονον ἑξάμηνον, εἶτ' οὐκέτι προσίεσθαι διὰ τὸ σπᾶσθαι καὶ πονεῖν· τὸν δ' ἵππον πλείω χρόνον. ἀκμάζει δὲ καὶ ἵππος καὶ ἡμίονος μετὰ τοὺς βόλους· ὅταν δὲ πάντας ὦσι βεβληκότες, οὐ ῥᾴδιον

---

29 ἐπιμενῶς Aa pr, om PDa tr ‖ ἐκτείνεται Aa ‖ 30 verba ὁ —b 2 βεβιώκασιν seclusi, quia de aetate iam antecedentibus versibus satis disputatum est. Ceterum neque illae neque hae aetatum notationes cum 545b 18 consentiunt, id quod suspicione non caret ‖ πλειόνων Ca, ἵππων Da, ἀρρένων A-W falso ‖ verba ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ del Pk ‖ 31 τριακονταέτης Ca, τριακοντέτης Aa, τριάκοντα ἐννέα ἔτη Da, τριακοντετὴς — πολὺ om P ‖ b 1 εἴκοσιν] τριάκοντα audacius mutant A-W ‖ 2 ἔλαττον AaCa ‖ 3 οἱ om PDa, ἰδίᾳ om AaCa ‖ τρεφόμεναι PDa ‖ 6 ἓξ ἔτεσι] ἕξεσι AaCa pr ‖ 7 μέχρις Da ‖ εἴκοσιν] „usque ad XXX" tr ‖ ἀποτελειοῦται] καὶ ἀποτελοῦνται· τελειοῦνται Da et omisso καὶ P ‖ δὴ coni, δὲ codd ‖ verba ἀποτ. —11 τίκτει congruunt cum ζιη 583b 23, non congruunt cum ζγδ § 100 editionis A-W ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις ζῴοις . . . οὐδὲν ὑστερεῖ τὸ θῆλυ πλέον τοῦ ἄρρενος ὥσπερ ἐν ταῖς γυναιξίν, quem quidem locum Sch e tr suppeditavit. Ceterum Aa pr Ca tr miram habent lectionem ἀποτ. δὲ τὰ θ. τῶν ἀρρ. ἐμπρ. ἐν τῇ γαστρί, τὰ δ' ἀρρ. τῶν θηλειῶν ὕστερον καθάπερ, sed in Ca post ἐν rasura est, Aa tr ἐν δὲ τῇ γαστρί ‖ 10 μὴ add Karsch ‖ 12 προΐεσθαι AaCa, προσίεται PDa ‖ ἀποσπᾶσθαι AaCa, unde A-W ἄγαν σπᾶσθαι fort recte ‖ 14 πάντες AaCa.

γνῶναι τὴν ἡλικίαν. διὸ καὶ λέγεται γνῶμα ἔχειν, ὅταν ἄβολος ᾖ· ὅταν δὲ βεβληκώς, οὐκ ἔχειν. ὅμως δὲ μάλιστα γνωρίζεται ἡ ἡλικία μετὰ τοὺς βόλους τῷ κυνόδοντι· τῶν μὲν γὰρ ἱππαστῶν γίγνεται μικρὸς διὰ τὴν τρίψιν (κατὰ τοῦτον γὰρ ἐμβάλλεται ὁ χαλινός), τῶν δὲ μὴ ἱππαστῶν μέγας μὲν ἀλλ' ἀπηρτημένος, τῶν δὲ νέων ὀξὺς καὶ μικρός. ὀχεύει δ' ὁ μὲν ἄρρην πᾶσάν τε ὥραν καὶ ἕως ζῇ· καὶ ἡ θήλεια δ' ὀχεύεται ἕως ἂν ζῇ, οὔ πως δὲ πᾶσαν ὥραν, ἐὰν μή τις δεσμὸν ἢ ἄλλην τινὰ προσενέγκῃ ἀνάγκην· ὥρα δ' οὐκ ἀφαιρεῖται οὐδεμία τεταγμένη τοῦ ὀχεύεσθαι καὶ ὀχεύειν. οὐ μέντοι γ' ὅτ' ἔτυχε γενομένης τῆς ὀχείας δύναται ὅ,τι ἂν γεννήσωσιν ἐκτρέφειν. ἐν Ὀποῦντι δ' ἐν ἱπποφορβίῳ ἵππος ἐγένετο ὃς ὤχευεν ἐτῶν ὢν τετταράκοντα· ἔδει δὲ τὰ πρόσθια σκέλη συνεπαίρειν. ἄρχονται δ' ὀχεύεσθαι αἱ ἵπποι τοῦ ἔαρος. ὅταν δὲ τέκῃ ἡ ἵππος, οὐκ εὐθὺς μετὰ τοῦτο πίμπλαται ἀλλὰ διαλείπει χρόνον, καὶ τίκτει ἄμεινον τετάρτῳ ἢ πέμπτῳ ἔτει μετὰ τὸν τόκον.
577^a ἕνα δ' ἐνιαυτὸν καὶ πάμπαν ἀνάγκη διαλείπειν καὶ ποιεῖν ὥσπερ νειόν. ἵππος μὲν οὖν διαλείπουσα τίκτει, ὥσπερ εἴρηται, ὄνος δὲ συνεχῶς. γίγνονται δὲ τῶν ἵππων αἱ μὲν καὶ ἄτεκνοι ὅλως, αἱ δὲ συλλαμβάνουσι μέν, οὐ δύνανται δ'

---

15 λέγουσι PD^a tr ‖ γνῶμα coni respiciens 577^{a}31 cf ^{b}3. γνώραμα A^a pr, γνώριμα C^{a}A^a sec, γνώμην PD^a tr γρ A^a, γνώρισμα Cs ‖ 16 βόλος A^a pr C^a ‖ ὅλως A^{a}C^a ‖ 18 et 19 ἑπταετῶν PD^{a}A^a rc ‖ 18 μακρὸς A^{a}C^a ‖ 19 ἐκβάλλεται A^a ‖ δὲ om A^a pr C^a ‖ 20 μακρός PC^a ‖ 21 τε] τὴν A^a ‖ ἕως ἂν ζῇ PD^a nescio an recte ‖ 22 οὔ πως coni, οὔπω PD^{a}A^a rc, οὕτω C^a tr A^a pr, αὕτη δ' οὐ A-W; καὶ πᾶσαν δὲ m sec ‖ ἐὰν μή] ἕως ἂν A^a pr C^a tr ‖ 23 δεσμῶν A^a ‖ ἀνάγκην om A^a pr C^a ‖ 24 ἀφαιρεῖται] ἀφώρισται Casaub ‖ ὀχεύειν καὶ ὀχεύεσθαι A^a ‖ 26 ὅτι ἂν coni, ὅταν A^a pr C^a, ἃ ἂν PD^{a}A^a rc tr ‖ δ' — ὃς] δὲ ὁ φορβίου ἵππος ὤχευεν ἐτῶν PD^a ‖ 27 ὢν om A^a ‖ τεσσαράκοντα D^a ‖ 28 πρόσθεν A^{a}C^a ‖ 29 αἱ om A^a pr C^a ‖ ἡ] ὁ PD^a, om A^{a}C^a ‖ 30 μετὰ τοῦτο om PD^a ‖ 31 ἀμείνω PD^a ‖ 577 a 1 ἕνα] ἔνια PC^a ‖ 2 νέον PD^a ‖ 3 ὄνος Scal e Gaza, Rob Constantinus, ἡμίονος codd, sed in cod m secunda manus ημι delevit ‖ 4 αἱ δὲ σ. μέν om P, μέν om A^{a}C^a.

ἐκφέρειν· σημεῖον δὲ τῶν τοιούτων λέγουσιν εἶναι, τὸ ἔμβρυον ἀνασχιζόμενον ἔχειν ἄλλα νεφροειδῆ περὶ τοὺς νεφρούς, ὥστε δοκεῖν τέτταρας ἔχειν νεφρούς. ὅταν δὲ τέκῃ ἡ ἵππος, τό τε χόριον εὐθὺς κατεσθίει, καὶ ἀπεσθίει τοῦ πώλου ὃ ἐπιφύεται ἐπὶ τοῦ μετώπου [τῶν πώλων], καλεῖται δ' ἱππομανές· ἔστι δὲ τὸ μέγεθος ἔλαττον μικρῷ ἰσχάδος, τὴν δ' ἰδέαν πλατύ, περιφερές, μέλαν. τοῦτο δ' ἐάν τις φθῇ λαβὼν καὶ ὄσφρηται ἡ ἵππος, ἐξίσταται καὶ μαίνεται πρὸς τὴν ὀσμήν· διὸ καὶ τοῦτο αἱ φαρμακίδες ζητοῦσι καὶ συλλέγουσιν. ἐὰν δ' ὠχευμένην ἵππον ὑφ' ἵππου ὄνος ὀχεύσῃ, διαφθείρει τὸ ἔμβρυον τὸ ἐνυπάρχον. [ἵππων δ' ἡγεμόνα οὐ καθιστᾶσιν οἱ ἱπποφορβοὶ ὥσπερ τῶν βοῶν, διὰ τὸ μὴ μόνιμον εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν ἀλλ' ὀξεῖαν καὶ εὐκίνητον.]

Ὄνος δ' ὀχεύει μὲν καὶ ὀχεύεται τριακοντάμηνος, καὶ 23
βάλλει τοὺς πρώτους ὀδόντας· τοὺς δὲ δευτέρους ἕκτῳ μηνί, καὶ τοὺς τρίτους καὶ τοὺς τετάρτους ὡσαύτως· τούτους δὲ γνῶμα καλοῦσι, τοὺς τετάρτους. ἤδη δὲ καὶ ἐνιαυσία ὄνος ἐκύησεν ὥστε καὶ ἐκτραφῆναι. ἐξουρεῖ δ', ὅταν ὀχευθῇ,

5 *λέγει* A^{a}C^a ‖ 6 *ἀλλὰ* PD^a ‖ 7 *δοκεῖ* A^a ‖ *ἔχειν*] *εἶναι* PD^a ‖ 8 *ἡ* om A^a ‖ 9 *τοῦ πώλου*] ex *τὸ σαρκίον* vel *τοῦ χορίου* corruptum putant A-W, at longe aliter tr „*et comedit incipiens ab eo quod innascitur*“ ‖ ὃ erasum in C^a, corr in A^a ‖ 10 *πώλων* A^a rc C^a rc tr, *πολλῶν* A^a pr et fort C^a pr, *τούτων τῶν πωλίων* PD^a. ego haec verba ut e margine adscita delevi ‖ *καλεῖται δὲ*] ὃ *καλ.* PD^a ‖ 11 *μικρᾶς* D^a, *μικρὸν* P ‖ *δ'* om PD^a ‖ 12 *φθῇ*] *ὀφθῇ* A^{a}C^a „*si quis autem hoc decoxerit*“ (*ὀπτήσῃ?*) tr ‖ *ὀσφρῆται* A^{a}D^a, *ὀσφρῆται* C^a ‖ 13 *ἐκμαίνεται* A^{a}C^a ‖ 14 *τοῦτο* om PD^a ‖ *ἐκὰν* PD^a. verba *ἐὰν—ἐνυπάρχον* del A-W ut deprompta ex ^{a}26; sed clausula *ὥσπερ εἴρηται* demonstratur etiam antea rem commemoratam esse. Eadem materia iterum tractatur *ζγβ* 748^{a}33 ‖ *ὀχευομένην* PD^a pr A^{a}C^a ‖ 16 verba *ἵππων—18 εὐκίνητον* merito del A-W; ad verbum enim de capris dicta erant 574^{a}10 ‖ 16 *ὑπάρχον* PA^{a}C^a ‖ 17 *ἱπποφορβεῖς* A^a ‖ *τῶν* om PD^a ‖ 22 „*discretivum*“ tr, *γνώμας* PD^a, cf 576^{b}15. *γνώμονας* Gaza, edd praeter A-W ‖ 22 *ἤδη—ἐκτραφῆναι*] ad verbum haec legimus 545^{b}22 ‖ 23 *ἐξουρεῖ*] *φέρει* A^a.

τὴν γονήν, ἐὰν μὴ κωλύηται· διὸ τύπτουσι μετὰ τὴν ὀχείαν εὐθὺς καὶ διώκουσιν. τίκτει δὲ δωδεκάτῳ μηνί. τίκτει δὲ τὰ μὲν πολλὰ ἕν· μονοτόκον γάρ ἐστι φύσει. τίκτει δ' ἐνίοτε καὶ δύο. ὁ μὲν οὖν ὄνος ἐπαναβὰς διαφθείρει τὸ τοῦ ἵππου ὄχευμα, ὥσπερ εἴρηται· ὁ δ' ἵππος τὸ τοῦ ὄνου οὐ διαφθείρει, ὅταν ᾖ ὠχευμένη ἡ ἵππος ὑπὸ τοῦ ὄνου. ἴσχει δὲ γάλα κύουσα δεκάμηνος οὖσα. τεκοῦσα δὲ βιβάζεται ἑβδόμῃ ἡμέρᾳ, καὶ μάλιστα δέχεται τὸ πλῆσμα ταύτῃ βιβασθεῖσα τῇ ἡμέρᾳ, λαμβάνει δὲ καὶ ὕστερον. ἐὰν δὲ μὴ τέκῃ πρὶν τὸ γνῶμα λιπεῖν, οὐκέτι λαμβάνει πλῆσμα οὐδὲ 577^{b} κυΐσκεται τοῦ λοιποῦ βίου παντός. τίκτειν οὐ θέλει οὔθ' ὁρωμένη ὑπ' ἀνθρώπου οὔτ' ἐν τῷ φωτί, ἀλλ' εἰς τὸ σκότος ἀπάγουσιν, ὅταν μέλλῃ τίκτειν. τίκτει δὲ διὰ βίου, ἐὰν τέκῃ πρὶν τὸ γνῶμα λιπεῖν. βιοῖ δ' ὄνος πλείω τριάκοντ' ἐτῶν, καὶ ἡ θήλεια τοῦ ἄρρενος πλείω ἔτη. ὅταν δ' ἵππος ὀχεύσῃ ὄνον ἢ ὄνος ἵππον, πολὺ μᾶλλον ἐξαμβλοῖ ἢ ὅταν τὰ ὁμογενῆ ἀλλήλοις μιχθῇ, οἷον ἵππος ἵππῳ ἢ ὄνος ὄνῳ. ἀποβαίνει δὲ καὶ ὁ τῆς κυήσεως χρόνος, ὅταν μιχθῇ ἵππος καὶ ὄνος, κατὰ τὸ ἄρρεν, λέγω δ' ἐν ὅσῳ χρόνῳ τοῦτο γίγνεται ἐξ ὁμογενῶν γιγνόμενον. τὸ δὲ μέγεθος τοῦ σώματος καὶ τὸ εἶδος καὶ ἡ ἰσχὺς μᾶλλον τῷ θήλει ἀφομοιοῦται τοῦ γενομένου. ἐὰν δὲ συνεχῶς μίσγηται καὶ μὴ διαλείπῃ χρόνον τινὰ οὕτως ὀχευόμενα, ταχέως ἄγονον τὸ θῆλυ γίγνεται· διὸ συνεχῶς οὐ μίσγουσιν οὕτως οἱ περὶ ταῦτα πραγματευόμενοι, ἀλλὰ διαλείπουσί τινα χρόνον. οὐ προσδέχεται δ' οὔθ' ἡ ἵππος τὸν ὄνον οὔθ' ἡ ὄνος τὸν ἵππον, ἐὰν μὴ τύχῃ τεθηλακὼς ὁ ὄνος ἵππον· ὑποβάλλουσι γὰρ ἐπίτηδες οὓς καλοῦσιν ἱπποθήλας. οὗτοι

---

25 εὐθὺ $A^{a}C^{a}$ ‖ 29 ἡ ὀχευομένη ἡ $A^{a}C^{a}$ ‖ 30 τίκτουσα PD^{a} ‖ 31 πλησίασμα $A^{a}C^{a}$ tr ‖ 33 et ^{b}4 τὸ γνωμην P, τὴν γνώμην Ambr Sch ‖ 32 verba ἐὰν — ^{b}1 παντός repugnant loco ζγβ 748^{b}9 ‖ 33 et ^{b}4 λείπειν PD^{a} ‖ b 3 μέλη A^{a} ‖ 4 πλεῖον A^{a} ‖ 6 ὀχεύῃ PD^{a} ‖ 12 γινομένου A^{a} ‖ ἂν PD^{a} ‖ μίγνυται A^{a}, μίγηται C^{a} ‖ 13 διαλίπῃ $A^{a}C^{a}D^{a}$ ‖ 16 προσδέχονται $A^{a}C^{a}$ ‖ 18 ἱπποθῆρας A^{a} pr C^{a}.

δ' ὀχεύουσιν ἐν τῇ νομῇ βίᾳ κρατοῦντες, ὥσπερ οἱ ἵπποι.

24 Ὁ δ' ὀρεὺς ἀναβαίνει μὲν καὶ ὀχεύει μετὰ τὸν πρῶτον βόλον, ἑπταετὴς δ' ὢν καὶ πληροῖ, καὶ ἤδη ἐγένετο γῖννος ὅταν ἀναβῇ ἐφ' ἵππον θήλειαν. ὕστερον δ' οὐκέτι ἀναβαίνει. καὶ ὁ θῆλυς δ' ὀρεὺς ἤδη ἐπληρώθη, οὐ μέντοι γ' ὥστ' ἐξενεγκεῖν διὰ τέλους. αἱ δ' ἐν τῇ Συρίᾳ τῇ ὑπὲρ Φοινίκης ἡμίονοι καὶ ὀχεύονται καὶ τίκτουσιν· ἀλλ' ἔστι τὸ γένος ὅμοιον μὲν ἕτερον δέ. οἱ δὲ καλούμενοι γῖννοι γίγνονται ἐξ ἵππου, ὅταν νοσήσῃ ἐν τῇ κυήσει, ὥσπερ ἐν μὲν τοῖς ἀνθρώποις οἱ νάνοι, ἐν δὲ τοῖς ὑσὶ τὰ μετάχοιρα· καὶ ἴσχει δέ, ὥσπερ οἱ νάνοι, ὁ γῖννος τὸ αἰδοῖον μέγα. ζῇ δ' ἡμίονος ἔτη πολλά· ἤδη γάρ τις βεβίωκεν ἔτη καὶ ὀγδοήκοντα, οἷον Ἀθήνησιν ὅτε τὸν νεὼν ᾠκοδόμουν· ὃς καὶ ἀφειμένος ἤδη διὰ τὸ γῆρας συναμπρεύων καὶ παραπορευόμενος παρώξυνε τὰ ζεύγη πρὸς τὸ ἔργον, ὥστ' ἐψηφίσαντο μὴ ἀπελαύνειν αὐτὸν τοὺς σιτοπώλας ἀπὸ τῶν τηλιῶν. γηράσκει δὲ βραδύτερον ὁ θῆλυς ὀρεὺς τοῦ ἄρρενος. λέγουσι δ' ἔνιοι ὅτι ἡ μὲν καθαίρεται οὐροῦσα, ὁ δ' ἄρρην διὰ τὸ ὀσφραίνεσθαι τοῦ οὔρου γηράσκει θᾶττον.

Τούτων μὲν οὖν τῶν ζῴων αἱ γενέσεις τοῦτον ἔχουσι τὸν τρόπον.

25 τὰ δὲ νέα καὶ τὰ παλαιὰ τετράποδα διαγιγνώσκουσιν οἱ περὶ τὰς θεραπείας ὄντες αὐτῶν· ἐὰν μὲν

---

19 νομῇ βίᾳ] νεομηνίᾳ A^a pr C^a tr ‖ 21 ἑπτέτης D^a, ἑπτάτης A^a corr, ἐπιτριέτης C^a ‖ ἵννος A^a rc, ἴννος PD^a ‖ 22 ἀναβαίνῃ A^aC^a ‖ 24 γ' om A^aC^a ‖ αἱ μὲν ἐν P, ἐν δὲ A^a ‖ οὐρίᾳ τῇ ὑπὲρ φοινίκην A^a pr C^a ‖ 25 τὸ om A^a ‖ 26 γίννοι C^a ‖ 27 ἵππων A^aC^a ‖ κυήσει] ὑστέρᾳ τὸ κύημα vult Sch ut ζγβ 748^b35. post νοσήσῃ add Pk τὸ συλληφθέν. at supplere possis etiam ἡ ἵππος ‖ ἐν μὲν om A^aC^a ‖ 28 et 29 νάννοι codd ‖ 29 γῖνος A^aC^a, γίννος P ‖ δ'] δ' ὁ D^a, δ' ἡ P ‖ 32 τὸ om PD^aC^a ‖ καὶ om PD^a ‖ περιπορ. A^aC^a. καὶ παραπορ. secl. Pk Scaligerum secutus ‖ 33 ζυγὰ A^a pr C^a „animalia" tr ‖ 578a 1 σιτοπώλους A^aC^a ‖ τηλίων PD^a, τηλείων A^a, θηλειῶν C^a tr ‖ 4 γηράσκει μᾶλλον θᾶττον PD^a „senescit magis" tr. post οὔρου add πυρούμενος Pk ‖ 7 αὐτῶν ὄντες A^aC^a.

ἀπὸ τῆς γνάθου τὸ δέρμα ἀφελκόμενον ταχὺ ἐπανίῃ, νέον τὸ τετράπουν, ἐὰν δὲ πολὺν χρόνον μένῃ ἐρρυτιδωμένον, παλαιόν.

26 Ἡ δὲ κάμηλος κύει μὲν δέκα μῆνας, τίκτει δ' ἀεὶ ἓν μόνον· μονοτόκον γάρ ἐστιν. ἐκκρίνουσι δ' ἐκ τῶν καμήλων ἐνιαύσιον τὸ ἔκγονον. ζῇ δὲ χρόνον πολύν, πλείω ἢ πεντήκοντα ἔτη. τίκτει δὲ τοῦ ἔαρος, καὶ γάλα ἔχει μέχρι οὗ ἂν ἐν γαστρὶ λάβῃ. ἔχει δὲ καὶ τὰ κρέα καὶ τὸ γάλα ἥδιστα πάντων· πίνουσι δὲ τὸ γάλα δύο καὶ ἓν ἢ τρία καὶ ἓν πρὸς ὕδωρ κεράσαντες.

27 Ὁ δ' ἐλέφας ὀχεύει καὶ ὀχεύεται πρὸ τῶν εἴκοσιν ἐτῶν. ὅταν δ' ὀχευθῇ ἡ θήλεια, φέρει ἐν γαστρί, ὡς μέν τινές φασιν, ἐνιαυτὸν καὶ ἓξ μῆνας, ὡς δ' ἕτεροι, τρί' ἔτη· τοῦ δὲ μὴ ὁμολογεῖσθαι τὸν χρόνον αἴτιον τὸ μὴ εὐθεώρητον εἶναι τὴν ὀχείαν. τίκτει δ' ἡ θήλεια συγκαθίσασα ἐπὶ τὰ ὄπισθεν, καὶ ἀλγοῦσα δήλη ἐστίν. ὁ δὲ σκύμνος ὅταν γένηται, θηλάζει τῷ στόματι καὶ οὐ τῷ μυκτῆρι, καὶ βαδίζει καὶ βλέπει εὐθὺς γεννηθείς.

28 Αἱ δ' ὕες αἱ ἄγριαι τοῦ χειμῶνος ἀρχομένου ὀχεύονται, τίκτουσι δὲ τοῦ ἔαρος ἀποχωροῦσαι εἰς τοὺς δυσβατωτάτους τόπους καὶ ἀποκρήμνους μάλιστα καὶ φαραγγώδεις καὶ συσκίους. διατρίβει δ' ἄρρην ἐν ταῖς ὑσὶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἡμέρας τριάκοντα. τὸ δὲ πλῆθος τῶν τικτομένων καὶ ὁ

---

8 „detracta" („abtracta" Fes) tr, ἐφελκόμενον PAᵃCᵃ || παχὺ PAᵃ pr Cᵃ pr. || ἐπανίῃ Sch Pk „cito redeat" tr. ἐπίῃ codd || 9 ἐρρυτιδούμενον AᵃCᵃ, ἐρρυτιδωμένον μένῃ PDᵃ || 11 δώδεκα Pk propter 546ᵇ3 || 13 πολύ Cᵃ. de longitudine vitae cf 596ᵃ9 || 14 ἔαρος] hoc quoque abhorret a 546ᵇ2 τῆς δ' ὀχείας — Μαιμακτηριῶνα || 15 καὶ τὰ κρέα deleri censet Mercurialis || 16 fort πάντων τοῖς ἄνω Pk || ἓν utrobique m, ἕνα ceteri codd || 18 πρὸ τῶν PDᵃ Rose respiciens 546ᵇ7. πρῶτον AᵃCᵃ tr Gaza. πρῶτον ἐντὸς εἴκοσιν ἐτῶν Pk „post X annorum" tr = ὕστερον δέκα ἐτῶν? || 20 τρί'] δύο Rose respiciens 546ᵇ11, ζγδ 777ᵇ15 || 21 τὸ δὲ μὴ Aᵃ pr || 24 καὶ ante οὐ om PDᵃ tr || οὐ τῷ] αὐτῷ Cᵃ pr || 25 γεννώμενος PDᵃ || 26 ὗς AᵃCᵃ, ὕες PDᵃ || ἀρχόμεναι Aᵃ || 27 ἀέρος Aᵃ || 28 ἀποκρημνοτάτους μάλιστα AᵃCᵃ.

χρόνος τῆς κυήσεως ὁ αὐτὸς καὶ ἐπὶ τῶν ἡμέρων ὑῶν ἐστιν. τὰς δὲ φωνὰς παραπλησίας ἔχουσι ταῖς ἡμέροις, πλὴν μᾶλλον ἡ θήλεια φωνεῖ, ὁ δ' ἄρρην σπανίως. τῶν δ' ἀρρένων οἱ τομίαι μείζους γίγνονται καὶ χαλεπώτεροι, ὥσπερ καὶ Ὅμηρος ἐποίησεν 578^b

θρέψεν ἔπι χλούνην σῦν ἄγριον· οὐδὲ ἐῴκει
θηρί γε σιτοφάγῳ, ἀλλὰ ῥίῳ ὑλήεντι.

γίγνονται δὲ τομίαι διὰ τὸ νέοις οὖσιν ἐμπίπτειν νόσημα κνησμὸν εἰς τοὺς ὄρχεις· εἶτα ξυόμενοι πρὸς τὰ δένδρα ἐκθλίβουσι τοὺς ὄρχεις.

29 Ἡ δ' ἔλαφος τὴν μὲν ὀχείαν ποιεῖται, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον, τὰ πλεῖστα μὲν ἐξ ὑπαγωγῆς (οὐ γὰρ ὑπομένει ἡ θήλεια τὸν ἄρρενα πολλάκις διὰ τὴν συντονίαν), οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ὑπομένουσαι ἐνίοτε ὀχεύονται, καθάπερ τὰ πρόβατα· καὶ ὅταν ὀργῶσι, παρεκκλίνουσιν ἀλλήλας. μεταλλάττει δ' ὁ ἄρρην καὶ οὐ πρὸς μιᾷ διατρίβει, ἀλλὰ διαλιπὼν βραχὺν χρόνον πλησιάζει ἄλλαις. ἡ δ' ὀχεία γίγνεται μετ' ἀρκτοῦρον περὶ τὸν Βοηδρομιῶνα καὶ Μαιμακτηριῶνα. κύει δ' ὀκτὼ μῆνας· κυΐσκεται δ' ἐν ὀλίγαις ἡμέραις, καὶ ὑφ' ἑνὸς πολλαί. τίκτει δ' ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ ἕν, ἤδη δέ τινες ὠμμέναι εἰσὶν ὀλίγαι καὶ δύο. καὶ ποιεῖται τοὺς τόκους παρὰ τὰς ὁδοὺς διὰ τὸν πρὸς τὰ θηρία φόβον. ἡ δ' αὔξησις ταχεῖα τῶν νεβρῶν. κάθαρσις δὲ κατ' ἄλλους μὲν χρόνους οὐ συμβαίνει ταῖς ἐλάφοις· ὅταν δὲ τέκωσι, γίγνεται φλεγματώδης αὐταῖς κάθαρσις. εἴθισται δ' ἄγειν τοὺς νε-

---

31 ἡμετέρων A^a pr ‖ 32 παραπλησίους D^a, παραπλησίως P ‖ τοῖς PA^{a}C^a ‖ 34 post ἀρρένων add καὶ ἀγρίων PD^a tr ‖ b 1 Mirus versus, contaminatus ex I 539 et ι 190 ‖ 5 κνισμὸν C^a, κνισμῶν P ‖ 7 ὁ PC^a ‖ καθὼς A^a ‖ 8 πρότερον i e 540^{a}5 ‖ τὰ] τὰ δὲ A^a pr C^a ‖ 11 παρεγκλίνουσιν A^{a}C^a ‖ μεταβάλλει A^{a}C^a ‖ 12 προσδιατρίβει omisso μιᾷ A^{a}C^a ‖ 13 ἀλλήλαις A^{a}C^a ‖ 14 μεμακτηριῶνα A^{a}C^a ‖ 15 ἡμέραις] ὀχείαις tr ‖ 16 ἐπὶ om PD^a ‖ 17 post ὀλίγαι intercidisse videtur τεκοῦσαι ‖ 19 ταχεῖα μὲν τῶν A^{a}C^a ‖ 20 οὐ om A^{a}C^a ‖ τίκτωσι A^{a}C^a ‖ 21 ἀλγεῖν A^a pr C^a.

βροὺς ἐπὶ τοὺς σταθμούς· ἔστι δὲ τοῦτο τὸ χρωρίον αὐταῖς καταφυγή, πέτρα περιρραγεῖσα μίαν ἔχουσα εἴσοδον, οὗ καὶ ἀμύνεσθαι εἴωθε τοὺς ἐπιτιθεμένους. περὶ δὲ τῆς ζωῆς μυθολογεῖται μὲν ὡς ὂν μακρόβιον, οὐ φαίνεται δ' οὔτε τῶν μυθολογουμένων οὐδὲν σαφές, ἥ τε κύησις καὶ ἡ αὔξησις τῶν νεβρῶν συμβαίνει οὐχ ὡς μακροβίου τοῦ ζῴου ὄντος. ἐν δὲ τῷ ὄρει τῷ Ἐλαφώεντι καλουμένῳ, ὅ ἐστι τῆς Ἀσίας ἐν τῇ Ἀργινούσῃ, οὗ ἐτελεύτησεν Ἀλκιβιάδης, αἱ ἔλαφοι πᾶσαι τὸ ⟨ἕτερον⟩ οὖς ἐσχισμέναι εἰσίν, ὥστε κἂν ἐκτοπίσωσι γιγνώσκεσθαι τούτῳ· καὶ τὰ ἔμβρυα δ' ἐν τῇ γαστρὶ ὄντα εὐθὺς ἔχει τοῦτο τὸ σημεῖον. θηλὰς δ' ἔχουσιν αἱ θήλειαι τέτταρας ὥσπερ αἱ βόες. ἐπειδὰν δὲ πλησθῶσιν αἱ θήλειαι, ἐκκρίνονται οἱ ἄρρενες καθ' ἑαυτούς, καὶ διὰ τὴν ὀρμὴν τὴν τῶν ἀφροδισίων ἕκαστος μονού-
579^a *μενος βόθρους ὀρύττει, καὶ βρωμεῖ ὥσπερ οἱ τράγοι· καὶ τὰ πρόσωπα διὰ τὸ ῥαίνεσθαι μέλανα γίγνεται αὐτῶν [ὥσπερ τῶν τράγων]. οὕτω δὲ διάγουσιν, ἕως ἂν ὕδωρ γένηται· μετὰ δὲ ταῦτα τρέπονται πρὸς τὴν νομήν. ταῦτα δὲ ποιεῖ τὸ ζῷον διὰ τὸ φύσει λάγνον εἶναι καὶ διὰ τὴν παχύτητα· ὑπερβάλλουσα γὰρ γίγνεται τοῦ θέρους αὐτῶν, διὸ καὶ οὐ δύνανται θεῖν, ἀλλ' ἁλίσκονται ὑπὸ τῶν πεζῇ διωκόντων ἐν τῷ δευτέρῳ δρόμῳ καὶ τρίτῳ, καὶ φεύγουσι διὰ τὸ καῦμα καὶ τὸ ἆσθμα εἰς τὸ ὕδωρ. καθ' ὃν δὲ*

---

23 *περιρραγεῖσα*] *περι* cum lac A^a pr, *περιδοχμία* C^a corr ‖ 24 post *εἴωθε* add *ἤδη* PD^a ‖ *τοῖς ἐπιτιθεμένοις* A^aC^a. fort *εἴωθε* in *ἐθίζει* mutandum est. Pk propon *ἀμύνεσθαι οἶδε τοὺς* ‖ 25 *ὂν*] *ἐστι* C^a corr ‖ *φαίνονται δὲ τῶν* A^aC^a ‖ 26 *σαφές*] *ὀμφαῖς* A^a pr C^a ‖ *τε*] *γὰρ* C^a rc ‖ 28 *ἐλαφόεντι* A^a, *ἐλατάεντι* PD^a ‖ 29 *ἀργιννούσῃ* A^aC^a ‖ *τετελεύτηκεν* PD^a tr ‖ 30 *αἱ* om PD^a ‖ *ἕτερον* addi censet Sch ex Ael h a VI 13 ‖ 31 *ἐκτοπίσωσι*] *εἰς τοὐπίσω* A^a pr C^a ‖ *γινώσκεται τοῦτο* P, *γίνεσθαι τούτω καταφανεῖς* D^a ‖ 32 *εὐθὺς ἔχει ἐν τῇ γαστρί*, omisso *ὄντα*, A^aC^a ‖ 33 *αἴτε θ.* A^aC^a ‖ *βοῦς* PD^a ‖ *δ' ἐμπλησθῶσιν αἱ θηλαί* PD^a ‖ 35 *ὀσμὴν* A^aC^a tr ‖ 579 a 1 *βρομεῖ* A^aC^a, *βρομᾷ* D^a, *βρῶμα* P, *βρωμᾶται* γρ A^a ‖ 2 *αὐτοῖς* D^a ‖ 3 *ὥσπερ τῶν τρ.* del A-W ‖ *τῶν*] *τὰ τῶν* PD^a ‖ *οὕτως* A^a ‖ 6 *ὑπερβάλλουσαι* A^a.

χρόνον ὀχεύουσι, τὰ κρέα γίγνεται φαῦλα καὶ δυσώδη, καθάπερ καὶ τῶν τράγων. ἐν μὲν οὖν τῷ χειμῶνι γίγνονται λεπτοὶ καὶ ἀσθενεῖς, πρὸς δ' ἔαρ μάλιστ' ἀκμάζουσι πρὸς τὸ δραμεῖν. ἐν δὲ τῷ φεύγειν ἀνάπαυσιν ποιοῦνται τῶν δρόμων, καὶ ὑφιστάμενοι μένουσιν ἕως ἂν πλησίον ἔλθῃ ὁ διώκων· τότε δὲ πάλιν φεύγουσιν. τοῦτο δὲ δοκοῦσι ποιεῖν διὰ τὸ πονεῖν τὰ ἐντός· τὸ γὰρ ἔντερον ἔχει λεπτὸν καὶ ἀσθενὲς οὕτως ὥστ' ἐὰν ἠρέμα τις πατάξῃ, διακόπτεται τοῦ δέρματος ὑγιοῦς ὄντος.

30 *Αἱ* δ' ἄρκτοι τὴν μὲν ὀχείαν ποιοῦνται, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, οὐκ ἀναβαδὸν ἀλλὰ κατακεκλιμέναι ἐπὶ τῆς γῆς. κύει δ' ἄρκτος τριάκονθ' ἡμέρας. τίκτει δὲ καὶ ἓν καὶ δύο, τὰ δὲ πλεῖστα πέντε. ἐλάχιστον δὲ τίκτει τὸ ἔμβρυον τῷ μεγέθει ὡς κατὰ τὸ σῶμα τὸ ἑαυτῆς· ἔλαττον μὲν γὰρ γαλῆς τίκτει, μεῖζον δὲ μυός, καὶ ψιλὸν καὶ τυφλόν, καὶ σχεδὸν ἀδιάρθρωτα τὰ σκέλη καὶ τὰ πλεῖστα τῶν μορίων. τὴν δ' ὀχείαν ποιεῖται τοῦ μηνὸς τοῦ ⟨Ποσειδεῶνος καὶ φωλεύει μέχρι τοῦ μηνὸς τοῦ⟩ Ἐλαφηβολιῶνος, τίκτει δὲ περὶ τὴν ὥραν τὴν τοῦ φωλεύειν. γίγνονται μὲν οὖν περὶ τὸν χρόνον τοῦτον καὶ ἡ θήλεια καὶ ἡ ἄρρην πιότατοι· ὅταν δ'

---

10 *ὀχεύονται* A^a corr, *ἔχουσι* C^a ‖ *δυσώδη καὶ φαῦλα* D^a, *καὶ φαῦλα καὶ δυσώδη* A^{a}C^a ‖ 11 *καὶ* om A^{a}C^a tr ‖ 12 *δ'*] *δὲ τὸ* PD^a ‖ 14 *ὑφ. μὲν ναίουσιν* A^a pr C^a, *ὑφ. μὲν μένουσιν* A^a rc ‖ 20 *πρότερον* i e 539^{b}33 ‖ 21 *ἡμέραις* PD^a. „*tricesimo die*" Plin VIII 54. *τριάκονθ' ἑπτάδας* A-W falso; nam haec coniectura et verbis ^{a}31 *ἡ ὕστριξ κύει ἴσας ἡμέρας* refutatur et eo, quod catulorum immaturitas tempus graviditatis solito brevius desiderat; ob hoc ipsum praegnans ursa non facile capitur ‖ 23 *αὐτῆς* PD^a ‖ *ἐλάττους* et 24 *μείζους* PA^{a}C^a ‖ 26 verba inclusa adieci secutus Petavium, qui proposuit *τὴν δ' ὀχείαν ποιεῖται τοῦ Ποσ. καὶ φωλεύει μέχρι τοῦ Ἐλ.* Si vero Plinium VIII 54 „*eorum coitus hiemis initio*" respicias, fort malis *ποιεῖται τοῦ ⟨χειμῶνος ἀρχομένου καὶ φ. μ. τοῦ⟩ Ἐλ.* Pro *Ἐλαφηβολιῶνος* scripsit Cs *Ποσειδῶνος* ex tr „*mense Decembri*", A-W volunt *Ἑκατομβαιῶνος*, ut Cs in commentario p. 599 ‖ 28 *φωλεῖν* D^a, *ὀχεύειν* P ‖ *μὲν οὖν*] *δὲ* A^{a}C^a tr ‖ 29 *ὁ ἄρρην* Ald Cs Sch ‖ *πιότατος* PD^a.

ἐκθρέψῃ, τρίτῳ μηνὶ ἐκφαίνεται ἤδη τοῦ ἔαρος. καὶ ἡ ὕστριξ δὲ φωλεῖ τε καὶ κύει ἴσας ἡμέρας, καὶ τἆλλα ὡσαύτως τῇ ἄρκτῳ. κύουσαν δ' ἄρκτον ἔργον ἐστὶ λαβεῖν.

31 Λέων δ' ὅτι μὲν ὀχεύει ὄπισθεν καὶ ἔστιν ὀπισθουρητικόν, εἴρηται πρότερον· ὀχεύει δὲ καὶ τίκτει οὐ πᾶσαν ὥραν, καθ' ἕκαστον μέντοι τὸν ἐνιαυτόν. τίκτει μὲν οὖν
579^b τοῦ ἔαρος, τίκτει δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δύο, τὰ μέντοι πλεῖστα ἕξ· τίκτει δ' ἐνίοτε καὶ ἕν. ὁ δὲ λεχθεὶς μῦθος περὶ τοῦ ἐκβάλλειν τὰς ὑστέρας τίκτοντα ληρώδης ἐστί, συνετέθη δ' ἐκ τοῦ σπανίους εἶναι τοὺς λέοντας, ἀποροῦντος τὴν αἰτίαν τοῦ τὸν μῦθον συνθέντος· σπάνιον γὰρ τὸ γένος τὸ τῶν λεόντων ἐστὶ καὶ οὐκ ἐν πολλῷ γίγνεται τόπῳ, ἀλλὰ τῆς Εὐρώπης ἁπάσης ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ Ἀχελώου καὶ τοῦ Νέσσου ποταμοῦ. τίκτει δὲ καὶ ὁ λέων πάνυ μικρὰ οὕτως ὥστε δίμηνα ὄντα μόλις βαδίζειν. οἱ δ' ἐν Συρίᾳ λέοντες τίκτουσι πεντάκις, τὸ πρῶτον πέντε, εἶτ' ἀεὶ ἑνὶ ἐλάττονα· μετὰ δὲ ταῦτα οὐκέτι οὐδὲν τίκτουσιν, ἀλλ' ἄγονοι διατελοῦσιν. οὐκ ἔχει δ' ἡ λέαινα χαίτην, ἀλλ' ὁ ἄρρην λέων. βάλλει δ' ὁ λέων τῶν ὀδόντων τοὺς κυνόδοντας καλουμένους τέτταρας μόνους, δύο μὲν ἄνωθεν δύο δὲ κάτωθεν· βάλλει δ' ἑξάμηνος ὢν τὴν ἡλικίαν.

32 Ἡ δ' ὕαινα τῷ μὲν χρώματι λυκώδης ἐστί, δασυτέρα δέ, καὶ λοφιὰν ἔχει δι' ὅλης τῆς ῥάχεως· περὶ δὲ τῶν αἰδοίων

---

30 post μηνὶ intercidisse videtur ἀπὸ vel ἐκ τροπῶν cf 600^b2 ‖ ἐκφέρεται superscripto αιν man pr C^a, „apparet" tr, ἐκφαίνουσιν PD^a, ἐκφαίνει vult Sch, ἐκφαίνει αὐτὰ Pk ‖ post ἐκφαίνεται fort intercidit ἀρξαμένου ‖ ἀέρος A^{a}C^a ‖ ὁ A^a, om P ‖ 31 ὄστριξ C^a, στρὶξ A^a pr „ostrix" tr ‖ δὲ om A^a pr ‖ φωλεῖ τε Sch Pk, φωλεῖται codd, φωλεύει A^a rc ‖ 32 κύουσα A^a pr ‖ ληφθῆναι A^{a}C^a tr ‖ 34 πρότερον i e 500^b15, 589^b22 ‖ b 5 συντεθέντος PC^a. ad fabulam cf Herod III 108 ‖ τὸ post γένος om A^a ‖ 6 οὐχ ἓν A^a pr C^a ‖ 7 νέσου A^{a}C^a, νεοστοῦ P. ad rem cf 606^b15, Herod VII 126, Xenoph cyneg c 11 ‖ 9 βαδίζει A^a pr C^a ‖ 11 ταῦτα] χρόνον τινὰ ταῦτα A^a pr, χρόνον τινὰ C^a ‖ 13 τῶν ὀδόντων om PD^a ‖ 14 μόνον C^a tr ‖ 15 δεκάμηνος P ‖ 16 λευκώδης ἐστί D^a, ἐστι λευκώδης A^a pr C^a tr ‖ δὲ] τε PD^a.

ὃ λέγεται, ὡς ἔχει ἄρρενος καὶ θηλείας, ψεῦδός ἐστιν. ἀλλ' ἔχει τὸ μὲν τοῦ ἄρρενος ὅμοιον τῷ τῶν λύκων καὶ τῶν κυνῶν, τὸ δὲ δοκοῦν θηλείας εἶναι ὑποκάτω μὲν ἔχει τῆς κέρκου, παραπλήσιον δ' ἐστὶ τῷ σχήματι τῷ τοῦ θήλεος, οὐκ ἔχει μέντοι οὐδένα πόρον· ὑποκάτω δ' αὐτοῦ ἐστιν ὁ τῆς περιττώσεως πόρος. ἡ δὲ θήλεια ὕαινα ἔχει μὲν καὶ τὸ ὅμοιον τῷ τῆς θηλείας λεγομένῳ αἰδοίῳ, ἔχει δ' ὥσπερ ὁ ἄρρην αὐτὸ ὑποκάτω τῆς κέρκου, πόρον δ' οὐδένα ἔχει· μετὰ δὲ τοῦτο ὁ τῆς περιττώσεώς ἐστι πόρος, ὑποκάτω δὲ τούτου τὸ ἀληθινὸν αἰδοῖον. ἔχει δ' ἡ ὕαινα ἡ θήλεια καὶ ὑστέραν, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῷα τὰ θήλεα, ὅσα ἐστὶ τοιαῦτα. σπάνιον δ' ἐστὶ λαβεῖν θήλειαν ὕαιναν· ἐν ἕνδεκα γοῦν κυνηγός τις μίαν ἔφη λαβεῖν.

Οἱ δὲ δασύποδες ὀχεύονται μὲν συνιόντες ὄπισθεν, ὥσ- 33
περ εἴρηται πρότερον (ἔστι γὰρ ὀπισθουρητικόν), ὀχεύονται
δὲ καὶ τίκτουσι πᾶσαν ὥραν, καὶ ἐπικυΐσκονται ὅταν κύωσι,
καὶ τίκτουσι κατὰ μῆνα. τίκτουσι δ' οὐκ ἀθρόα, ἀλλὰ δια-
λείπουσιν ἡμέρας ὅσας ἂν τύχωσιν. ἴσχει δ' ἡ θήλεια γάλα 580^a
πρότερον ἢ τεκεῖν, καὶ τεκοῦσα εὐθὺς ὀχεύεται, καὶ συλ-
λαμβάνει ἔτι θηλαζομένη· τὸ δὲ γάλα παχύτητι ὅμοιόν
ἐστι τῷ ὑείῳ. τίκτει δὲ τυφλά, ὥσπερ τὰ πολλὰ τῶν πολυ-
σχιδῶν.

Ἡ δ' ἀλώπηξ ὀχεύει μὲν ἀναβαίνουσα, τίκτει δ' ὥσπερ 34

---

18 θήλεος A^a ‖ ψεῦδός ἐστιν] cf ζγγ 757^{a}2. Callisthenis fabulam reici put Scal ‖ 19 ἄρρενος] ἄρρενος ἑνὸς A^a pr C^a ‖ καὶ] καὶ τῶ C^a ‖ 21 κέρκωι superscripto ου man pr C^a ‖ τῷ post σχήματι om PD^a ‖ 22 αὑτῆς A^a, ἐστιν αὐτοῦ PD^a ‖ 25 αὐτὸ] οὗ τὸ C^a „ubi quod" tr ‖ π. δ' οὐ. ἔχει] πόρον οὐθένα δ' ἔχει C^a, παραπλήσιον δ' ἐστὶ τῶ σχήματι τῶ τοῦ θήλεος, οὐκ ἔχει μέντοι οὐδένα πόρον A^a, sed iam man pr superscriptis punctis verba παραπλ.—θήλεος delevit ‖ 26 τοῦτον A^{a}C^a ‖ 27 δ'] δὲ καὶ C^a ‖ 29 ἐν om A^a pr ‖ 30 post γοῦν invenit ἔτεσιν tr ‖ 32 πρότερον i e 589^{b}22 ‖ 33 κύωσι] τέκωσι D^a ‖ 580 a 1 ὁπόσας PD^a | 4 δὲ] δ' οὐ A^{a}C^a tr Gaza ‖ 6 ὀχεύεται PA^{a}C^a ‖ ἀναβαινομένη Sch secutus Sylburgium ‖ δ'] δὲ τυφλὰ A^a sed ε in ras. „parit caecos" tr.

ἡ ἄρκτος, καὶ ἔτι μᾶλλον ἀδιάρθρωτον. ὅταν δὲ μέλλῃ τίκτειν, ἐκτοπίζει οὕτως ὥστε σπάνιον εἶναι τὸ ληφθῆναι κύουσαν. ὅταν δ' ἐκτέκῃ, τῇ γλώττῃ λείχουσα ἐκθερμαίνει καὶ συμπέττει. τίκτει δὲ τέτταρα τὰ πλεῖστα.

35 Λύκος δὲ κύει μὲν καὶ τίκτει καθάπερ κύων τῷ χρόνῳ καὶ τῷ πλήθει τῶν γιγνομένων, καὶ τυφλὰ τίκτει ὥσπερ κύων· ὀχεύει δὲ καὶ ὀχεύεται κατὰ μίαν ὥραν, καὶ τίκτει ἀρχομένου τοῦ θέρους. λέγεται δέ τις περὶ τοῦ τόκου λόγος πρὸς μῦθον συνάπτων· φασὶ γὰρ πάντας τοὺς λύκους ἐν δώδεχ' ἡμέραις τοῦ ἐνιαυτοῦ τίκτειν. τούτου δὲ τὴν αἰτίαν ἐν μύθῳ λέγουσιν, ὅτι ἐν τοσαύταις ἡμέραις τὴν Λητὼ παρεκόμισαν ἐξ' Ὑπερβορέων εἰς Δῆλον, λύκαιναν φαινομένην διὰ τὸν τῆς Ἥρας φόβον. εἰ δ' ἐστὶν ὁ χρόνος οὗτος τῆς κυήσεως ἢ ἀεί ἐστιν, οὐδέν πω συνῶπται μέχρι γε τοῦ νῦν, ἀλλ' ἢ ὅτι λέγεται μόνον. οὐκ ἀληθὲς δὲ φαίνεται ὂν οὐδὲ τὸ λεγόμενον ὡς ἅπαξ ἐν τῷ βίῳ τίκτουσιν οἱ λύκοι.

Οἱ δ' αἴλουροι καὶ οἱ ἰχνεύμονες τίκτουσιν ὅσαπερ καὶ οἱ κύνες, καὶ τρέφονται τοῖς αὐτοῖς· ζῶσι δὲ περὶ ἔτη ἕξ. καὶ ὁ πανθὴρ δὲ τίκτει τυφλὰ ὥσπερ λύκος, τίκτει δὲ τὰ πλεῖστα τέτταρα. καὶ οἱ θῶες δ' ὁμοίως κυΐσκονται τοῖς κυσί, καὶ τίκτουσι τυφλά. τίκτουσι δὲ καὶ δύο καὶ τρία καὶ τέτταρα τὸν ἀριθμόν. ἔστι δὲ τὴν ἰδέαν ἐπ' οὐρὰν μὲν μακρός, τὸ δ' ὕψος βραχύτερος. ὁμοίως δὲ ταχυτῆτι δια-

---

7 ἡ] ὁ P, om A^aC^a ‖ 8 τὸ — 9 ἐκτέκῃ om A^a pr C^a ‖ 9 ἐκλείχουσα θερμαίνει P ‖ 11 κύει] ὀχεύει P ‖ 15 φασὶ in A^a super α man rc η ‖ ἅπαντας PD^a ‖ 16 δώδεκα A^aC^a ‖ δὴ P ‖ 17 λέγει A^a et fort C^a ‖ 18 ἀητὼ A^a pr C^a ‖ ἐκόμισεν et λύκαινα φαινομένη A^a pr C^a ‖ εἰς Δ.] „in palam"! tr ‖ 19 φόβον] χρόνον A^a pr ‖ 20 ἀεί] αἰεί A^aC^a tr, μή PD^a, ἢ διέψευσται Pk ‖ 21 γε et δὲ om A^a pr C^a ‖ 22 ὂν] οἷον PD^aA^a rc ‖ ὡς] δὴ P, om A^aC^a ‖ 24 οἱ ante ἰχν. om PD^a ‖ ἰχν.] ἰμονες A^a pr ‖ καὶ om D^a ‖ 25 οἱ om A^aC^a ‖ κῦνες PA^a ‖ 26 πάνθηρ D^a ‖ 27 τέσσαρα A^aD^a ‖ post τέτταρα add Bk τὸν ἀριθμόν ‖ 30 βραχύτερος] μακρότερος PD^a ‖ ὁμοίως: pariter atque canes. ὅμως A-W.

φέρει, καίπερ τῶν σκελῶν ὄντων βραχέων, διὰ τὸ ὑγρὸς εἶναι καὶ πηδᾶν πόρρω.

Εἰσὶ δ' ἐν Συρίᾳ οἱ καλούμενοι ἡμίονοι, ἕτερον γένος 580b 36 τῶν ἐκ συνδυασμοῦ γιγνομένων ἵππου καὶ ὄνου, ὅμοιοι δὲ τὴν ὄψιν, ὥσπερ καὶ οἱ ἄγριοι ὄνοι πρὸς τοὺς ἡμέρους, ἀπό τινος ὁμοιότητος λεχθέντες. εἰσὶ δ' ὥσπερ οἱ ὄνοι οἱ ἄγριοι καὶ οἱ ἡμίονοι τὴν ταχυτῆτα διαφέροντες. οὗτοι δ' οἱ ἡμίονοι γεννῶσιν ἐξ ἀλλήλων. σημεῖον δέ· ἦλθον γάρ τινες εἰς Φρυγίαν ἐπὶ Φαρνάκου τοῦ Φαρναβάζου πατρός, καὶ διαμένουσιν ἔτι. εἰσὶ δὲ νῦν μὲν τρεῖς, τὸ παλαιὸν δ' ἐννέα ἦσαν, ὡς φασίν.

Ἡ δὲ τῶν μυῶν γένεσις θαυμασιωτάτη παρὰ τἆλλα 37 ζῷά ἐστι τῷ πλήθει καὶ τῷ τάχει. ἤδη γάρ ποτε ἐναποληφθείσης τῆς θηλείας κυούσης ἐν ἀγγείῳ κέγχρου, μετ' ὀλίγον ἀνοιχθέντος τοῦ ἀγγείου ἐφάνησαν ἑκατὸν καὶ εἴκοσι μύες τὸν ἀριθμόν. ἀπορεῖται δὲ καὶ ἡ τῶν ἐπιπολαζόντων γένεσις μυῶν ἐν ταῖς χώραις καὶ ἡ φθορά· πολλαχοῦ γὰρ εἴωθε γίγνεσθαι πλῆθος ἀμύθητον τῶν ἀρουραίων, ὥστ' ὀλίγον λείπεσθαι τοῦ σίτου παντός. γίγνεται δ' οὕτω ταχεῖα ἡ φορά, ὥστ' ἔνιοι τῶν μὴ μεγάλας γεωργίας ἐργαζομένων, τῇ προτεραίᾳ ἰδόντες ὅτι θερίζειν ὥρα, τῇ ὑστεραίᾳ ἕωθεν

---

31 καὶ περὶ τῶν σκ. C^a, καὶ περὶ σκ. A^a pr ‖ διὰ] ἀλλὰ διὰ PD^a A^a rc ‖ 32 πηδᾶν A-W, πηδᾷ codd ‖ **b** 2 ὅμοιον D^a ‖ 3 verba πρὸς τοὺς ἡμέρους pon post ὁμοιότητος Sch Pk ‖ 5 οἱ ἡμ. mutavi cum Schneidero in cur post. αἱ ἡμ. A^aC^a, ἡμ. PD^a, qui etiam δ' et οἱ post ὄνοι om ‖ οὗτοι δ' οἱ coni, αὗται δ' αἱ A-W, αὗται αἱ PD^a, αὗται δὲ A^aC^a ‖ 9 ὡς φασὶν ἦσαν A^aC^a ‖ 11 ἐναπολειφθείσης A^aD^a ‖ 12 τῆς malim hic et ^{b}30 abesit ‖ κεγχρῶν A^aC^a ‖ ὀλίγον χρόνον ἀνοιχ. PD^a ‖ 14 μῦες A^aD^a ‖ 15 γένεσις μυιῶν A^a, μυῶν γ. PD^a ‖ φορά P, at 18 φθορά D^a tr, utrumque suo loco falso; nihil enim nisi immanem murium fecunditatem demonstrare philosophum voluisse facile intellegas; a verbis ^{b}21 ὁ δ' ἀφανισμὸς demum de eorum subita morte loquitur ‖ 16 εἰώθει A^a, ἐώθει C^a, ut videtur ‖ πλῆθος γίνεσθαι A^a ‖ 17 φαίνεσθαι A^a, ἕπεσθαι C^a ‖ 19 προτέρα PD^a ‖ ἰδόντες] δόντες A^a pr ‖ ὑστέρα D^a.

ἄγοντες τοὺς θεριστὰς καταβεβρωμένα ἅπαντα καταλαμβάνουσιν. ὁ δ' ἀφανισμὸς οὐ κατὰ λόγον ἀποβαίνει· ἐν ὀλίγαις γὰρ ἡμέραις ἀφανεῖς πάμπαν γίγνονται· καίτοι ἐν τοῖς ἔμπροσθεν χρόνοις οὐ κρατοῦσιν οἱ ἄνθρωποι ἀποθυμιῶντες καὶ ἀνορύττοντες, ἔτι δὲ θηρεύοντες καὶ τὰς ὗς ἐμβάλλοντες· αὗται γὰρ ἀνορύττουσι τὰς μυωπίας. θηρεύουσι δὲ καὶ αἱ ἀλώπεκες αὐτούς, καὶ αἱ γαλαῖ αἱ ἄγριαι μάλιστα ἀναιροῦσιν, [ὅταν ἐπιγένωνται·] ἀλλ' οὐ κρατοῦσι τῆς πολυγονίας καὶ τῆς ταχυγονίας, οὐδ' ἄλλ' οὐδὲν πλὴν οἱ ὄμβροι, ὅταν ἐπιγένωνται· τότε δ' ἀφανίζονται ταχέως. τῆς δὲ Περσικῆς ἔν τινι τόπῳ ἀνασχιζομένης τῆς θηλείας τῶν ἐμβρύων τὰ θήλεα κύοντα φαίνεται. φασὶ δέ τινες καὶ ἰσχυρίζονται
581a καὶ ἐὰν ἅλα λείχωσιν, ἄνευ ὀχείας γίγνεσθαι ἐγκύους. οἱ δ' ἐν Αἰγύπτῳ μύες σκληρὰν ἔχουσι τὴν τρίχα ὥσπερ οἱ χερσαῖοι ἐχῖνοι. εἰσὶ δὲ καὶ ἕτεροι οἳ βαδίζουσιν ἐπὶ τοῖς δυσὶ ποσίν· τὰ γὰρ πρόσθια μικρὰ ἔχουσι, τὰ δ' ὀπίσθια μεγάλα· γίγνονται δὲ πλήθει πολλοί. ἔστι δὲ καὶ ἄλλα γένη μυῶν πολλά.

---

20 ἄγοντας A^a pr ‖ καταβεβρωμένον A^aD^a tr ‖ καταλαμβάνειν A^aC^a ‖ 23 κρατοῦσιν] exspectes ut supra κατέλαβον ita hic tempus praeteritum ‖ οἱ ἄνθρωποι om C^a ‖ ἀναθυμιῶντες PD^a, ὑποθυμιῶντες Pk Schneidero parens ‖ καὶ—24 θηρεύοντες om A^aC^a tr, ἔτι δὲ θηρεύοντες om D^a ‖ 25 τοὺς μύωπας A^a pr ‖ οἱ A^aC^a, om P ‖ 26 γαλίαι A^a pr ‖ 27 ὅταν ἐπιγένωνται om Gaza, del Scal ‖ 28 τῆς post καὶ om A^aC^a ‖ ταχυτῆτος PD^a ‖ 29 δ' om C^a ‖ 30 ἀνασχιζομένων, omissis τῆς θηλείας, PD^a ‖ 31 φαίνονται C^a, φαίνενται A^a, φαίνεσθαι P ‖ διισχυρίζονται PD^a ‖ 581 a 1 καὶ ἐὰν] ὅτι ἂν PD^a; coniunctionem ὅτι iam Sylb expungendum censuit ‖ ἄλλας λείχωσι C^a tr, ἀναλείχωσιν D^a, ἀναλίχωσιν P. ἀλλήλας λείχωσιν cunctanter, sed, ut opinor, suo iure propon A-W; cf Plin X 85 ‖ 2 μύες (μῦες A^aD^a) καὶ σκ. A^aC^a ‖ τρίχαν A^a, τρίχα σχεδὸν ὥσπερ P ‖ 3 εἰσὶ—βαδίζουσιν] βαδίζουσι δὲ καὶ A^aC^a tr ‖ ἐπὶ] ἐν A^a ‖ 4 ἔμπροσθεν et ὄπισθεν A^aC^a ‖ 5 γι. δὲ πλ. πολλοί om P ‖ 6 πολλὰ μυῶν A^a, addito libri octavi principio τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἄλλην φύσιν τῶν ζῴων καὶ τὴν γένεσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. octavum enim et A^a subiungit et $PQC^aD^aE^aF^aG^a$ m n (tr, at non Laurent 87. 1), septimo in noni locum depresso. Bk.

H.

[Περὶ δ' ἀνθρώπου γενέσεως τῆς τε πρώτης τῆς ἐν τῷ θήλει καὶ τῆς ὕστερον μέχρι γήρως, ὅσα συμβαίνει διὰ τὴν φύσιν τὴν οἰκείαν, τόνδ' ἔχει τὸν τρόπον. ἡ μὲν διαφορὰ τοῦ ἄρρενος πρὸς τὸ θῆλυ καὶ τὰ μόρια πρότερον εἴρηται, φέρειν δὲ σπέρμα πρῶτον ἄρχεται τὸ ἄρρεν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐν τοῖς ἔτεσι τοῖς δὶς ἑπτὰ τετελεσμένοις· ἅμα δὲ καὶ ἡ τρίχωσις τῆς ἥβης ἄρχεται, καθάπερ καὶ τὰ φυτὰ μέλλοντα φέρειν τὸ σπέρμα ἀνθεῖν πρῶτον Ἀλκμαίων φησὶν ὁ Κροτωνιάτης. περὶ δὲ τὸν αὐτὸν χρόνον τοῦτον ἥ τε φωνὴ μεταβάλλειν ἄρχεται ἐπὶ τὸ τραχύτερον καὶ ἀνωμαλέστερον, οὔτ' ἔτι ὀξεῖα οὖσα οὔτε πω βαρεῖα, οὔτε πᾶσα ὁμαλή, ἀλλ' ὁμοία φαινομένη τοῖς παρανενευρισμέναις καὶ τραχείαις χορδαῖς· ὃ καλοῦσι τραγίζειν. γίγνεται δὲ τοῦτο μᾶλλον τοῖς πειρωμένοις ἀφροδισιάζειν· τοῖς γὰρ περὶ ταῦτα προθυμουμένοις καὶ μεταβάλλουσιν αἱ φωναὶ εἰς τὴν τῶν ἀνδρῶν φωνήν, τοῖς δ' ἀπεχομένοις τοὐναντίον· ἂν δὲ καὶ συναποβιάζωνται ταῖς ἐπιμελείαις, ὅπερ ποιοῦσιν ἔνιοι τῶν περὶ τὰς χορείας σπουδαζόντων, καὶ μέχρι πόρρω διαμένει καὶ τὸ πάμπαν μικρὰν λαμβάνει μεταβολήν. καὶ μαστῶν ἔπαρσις γίγνεται ,καὶ αἰδοίων, οὐ μεγέθει μόνον ἀλλὰ καὶ εἴδει. συμβαίνει δὲ περὶ τοῦτον τὸν χρόνον τοῖς γε πειρωμένοις τρίβεσθαι περὶ τὴν τοῦ σπέρματος πρόεσιν οὐ μόνον

---

7 *ἀνθρώπων* D^{a} ‖ *τῆς* ante *ἐν* om PD^{a} ‖ 9 *οἰκίαν* A^{a} ‖ *τρόπον ἡμῖν. διάφορα* A^{a} pr C^{a} ‖ 10 *τῷ θήλει* A^{a} ‖ *πρότερον* referri potest ad initium libri tertii ‖ 11 *πρότερον* D^{a}; ad rem cf 544^{b}25 ‖ *τὸ* post *ἐπὶ* om PD^{a} ‖ 12 *ἡ* om PA^{a}C^{a} ‖ 13 *τὰ φυτὰ τὰ μ.* D^{a} ‖ *μέλλοντα σπέρμα φέρειν* A^{a} ‖ 14 *ἀνθεῖ* D^{a} ‖ *φησὶν* ante *πρῶτον* D^{a}, utrobique A^{a} ‖ 15 *τούτων* A^{a}C^{a} ‖ 16 *βαρύτερον* D^{a} ‖ 17 *ὁμαλὴς* P, *ὁμαλὶς* A^{a} ‖ 18 *φαινομένη* om D^{a} ‖ ad 19 *τραγίζειν* cf *ζγε* 788^{a}1 ‖ 22 *τοῖς δ' ἀπ.*] *ἀπεχομένοις δὲ* PA^{a}C^{a} ‖ *ἐὰν* PD^{a} ‖ *καὶ* om D^{a} ‖ 24 *διαμένειν* A^{a} ‖ 25 *μασθῶν* PD^{a} ‖ 26 post *αἰδοίων* Pk add *ἀλλοιουμένων*. Sch addere voluerat *μεταβολὴ* vel *ἐπίδοσις*; ego auctorem huius libri verba 544^{b}22 neglegenter transscripsisse puto ‖ 27 *γε* Pk, *τε* codd.

ἡδονὴν γίγνεσθαι τοῦ σπέρματος ἐξιόντος, ἀλλὰ καὶ λύπην. περὶ τὸν αὐτὸν δὲ χρόνον καὶ τοῖς θήλεσιν ἥ τ' ἔπαρσις 581^b γίγνεται τῶν μαστῶν καὶ τὰ καταμήνια καλούμενα καταρρήγνυται· τοῦτο δ' ἐστὶν αἷμα οἷον νεόσφακτον. τὰ δὲ λευκὰ καὶ παιδίοις οὖσι γίγνεται νέοις πάμπαν, μᾶλλον δ' ἂν ὑγρᾷ χρῶνται τροφῇ· καὶ κωλύει τὴν αὔξησιν, καὶ τὰ σώματα ἰσχναίνει τῶν παιδίων. τὰ δὲ καταμήνια γίγνεται ταῖς πλείσταις ἤδη τῶν μαστῶν ἐπὶ δύο δακτύλους ἠρμένων. καὶ ἡ φωνὴ δὲ καὶ ταῖς παισὶ μεταβάλλει περὶ τὸν χρόνον τοῦτον ἐπὶ τὸ βαρύτερον. ὅλως μὲν γὰρ γυνὴ ἀνδρὸς ὀξυφωνότερον, αἱ δὲ νέαι τῶν πρεσβυτέρων, ὥσπερ καὶ οἱ παῖδες τῶν ἀνδρῶν· ἀλλ' ἔστιν ἡ φωνὴ ὀξυτέρα ἡ τῶν θηλειῶν παίδων ἢ τῶν ἀρρένων, καὶ ὁ παρθένιος αὐλὸς τοῦ παιδικοῦ ὀξύτερος. μάλιστα δὲ καὶ φυλακῆς δέονται περὶ τὸν χρόνον τοῦτον· μάλιστα γὰρ ὁρμῶσι πρὸς τὴν τῶν ἀφροδισίων χρῆσιν ἀρχομένων αὐτῶν, ὥστ' ἐὰν μὴ διευλαβηθῶσι μηδὲν ἐπὶ πλεῖον κινῆσαι οὗ αὐτὰ τὰ σώματα μεταβάλλει μηδὲν χρωμένων ἀφροδισίοις, ἀκολουθεῖν εἴωθεν εἰς τὰς ὕστερον ἡλικίας. αἵ τε γὰρ νέαι πάμπαν ἀφροδισιαζόμεναι ἀκολαστότεραι γίγνονται . . . καὶ οἱ ἄρρενες, ἐάν τ' ἐπὶ θάτερα ἐάν τ' ἐπ' ἀμφότερα ἀφυλακτήσωσιν· οἵ τε γὰρ πόροι ἀναστομοῦνται, καὶ ποιοῦσιν εὔρουν τὸ σῶμα ταύτῃ· καὶ ἅμα ἡ τότε μνήμη τῆς συμβαινούσης ἡδονῆς

b 1 *γίνεσθαι* A^a ‖ 1 et 6 *μασθῶν* P ‖ 3 *γίνεται νέοις οὖσι* PD^a. ad rem cf *ζγβ* 738^{a}25—33 ‖ *μᾶλλον*] *πάνυ* P ‖ 4 *αὔξην* P ‖ 5 *ἰσχαίνει* A^a pr ‖ *τὰ*—6 *ἠρμένων*] cf *ζγα* 728^{b}30 ‖ 7 *ταῖς*] *τοῖς* D^a ‖ *περὶ* om A^{a}C^a ‖ 9 *ὀξυφωνέστερον* C^a pr ‖ 10 *οἱ* om PA^{a}C^a ‖ *ὀξυτέρα ἡ φωνὴ* D^a ‖ 10 *ἡ* om PD^a ‖ 12 *ὀξύτερος*] *στενότερος*? A-W ‖ 14 *τὴν*—*αὐτῶν*] *τὸν ἀφροδισιασμόν* P ‖ dictio verborum *ὥστε*—17 *ἡλικίας*, si quidem sana sunt, rudem auctorem prodit ‖ *μὴ διευλ.*] *ἤδη εὐλ.* PA^{a}C^a tr ‖ 15 *πλέον* A^a ‖ *κινεῖσθαι* A^a, *κινεῖν* PD^a ‖ *οὗ*] *ἕως οὗ* A^a, *ἢ ὅσον* PD^a fort recte ‖ 16 *μεταβάλῃ* A^a ‖ 18 post *γίγνονται* lac indic A-W; sane pronomina *ἑκάτερα*, *ἀμφότερα* antecedentem explicationem desiderant ‖ 20 *σπόροι* A^a pr ‖ 21 Sch *τότε* transponere vult ante *συμβαινούσης*, quod iniuria improbant A-W. *ἑκάστοτε* mutat Pk.

ἐπιθυμίαν ποιεῖ τῆς τότε γιγνομένης ὁμιλίας. γίγνονται δέ τινες ἄνηβοι ἐκ γενετῆς καὶ ἄγονοι διὰ τὸ πηρωθῆναι περὶ τὸν τόπον τὸν γόνιμον· ὁμοίως δὲ καὶ γυναῖκες γίγνονται ἄνηβοι ἐκ γενετῆς. μεταβάλλουσι δὲ καὶ τὰς ἕξεις καὶ τὰ ἄρρενα καὶ τὰ θήλεα περί τε τὸ ὑγιεινότερα εἶναι καὶ νοσερώτερα, καὶ περὶ τὴν τοῦ σώματος ἰσχνότητα καὶ παχύτητα καὶ εὐτροφίαν· μετὰ γὰρ τὴν ἥβην οἱ μὲν ἐξ ἰσχνῶν παχύνονται καὶ ὑγιεινότεροι γίγνονται, οἱ δὲ τοὐναντίον· ὁμοίως δὲ τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν παρθένων. ὅσοι μὲν γὰρ παῖδες ἢ ὅσαι παρθένοι περιττωματικὰ τὰ σώματα εἶχον, συναποκρινομένων τῶν τοιούτων τοῖς μὲν ἐν τῷ σπέρματι ταῖς δ' ἐν τοῖς καταμηνίοις ὑγιεινότερα τὰ σώματα γίγνεται καὶ εὐτραφέστερα, ἐξιόντων τῶν ἐμποδιζόντων τὴν ὑγίειαν καὶ τὴν τροφήν· ὅσοι δὲ τοὐναντίον, ἰσχνότερα καὶ νοσακερώτερα τὰ σώματα γίγνεται· ἀπὸ γὰρ τῆς φύσεως καὶ τῶν καλῶς ἐχόντων ἡ ἀπόκρισις γίγνεται τοῖς μὲν ἐν τῷ σπέρματι ταῖς δ' ἐν τοῖς καταμηνίοις. ἔτι δὲ ταῖς γε παρθένοις καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς γίγνεται διαφερόντως ἑτέραις πρὸς ἑτέρας· αἱ μὲν γὰρ πάμπαν μεγάλους ἔχουσιν αἱ δὲ μικρούς. ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δὲ συμβαίνει τοῦτο, ὅσαι ἂν παῖδες οὖσαι περιττωματικαὶ ὦσιν· μελλόντων γὰρ καὶ οὔπω γιγνομένων τῶν γυναικείων, ὅσῳ ἂν πλείων ἡ ὑγρότης ᾖ, τοσούτῳ μᾶλλον ἀναγκάζει αἴρεσθαι ἄνω ἕως ἂν καταρραγῇ· ὥστε τότε λαβόντες ὄγκον οἱ μαστοὶ διαμένουσι καὶ εἰς τὸ ὕστερον. καὶ τῶν ἀρρένων δ' ἐπιδηλότεροι γίγνονται καὶ γυναικικώτεροι οἱ μαστοί, καὶ νεω-

---

24 *τρόπον* A^a pr ‖ 26 *τε* om D^a ‖ 27 *καὶ περὶ τὸ νοσερώτερα* PC^a, *καὶ περὶ τὸ νοσερώτερον* A^a ‖ 28 *εὐτραφίαν* A^a ‖ 31 *περιττωματικὰ* Sch e tr, *περιττώματα κατὰ* codd ‖ 33 *τοῖς* PC^a ‖ **582a** 2 *καὶ*] *καὶ ἅμα* tr ‖ *ὅσοις* A^{a}C^{a}D^a tr ‖ 3 *νοσερώτερα* PD^a ‖ 6 *γε*] *τε* A^a, om D^a tr ‖ *τοὺς μασθοὺς* P, *τοῦ μαστοῦ* C^a, *τοῦ μασθοῦ* A^a pr ‖ 7 *ἑτέραις*] *ἕτερα* P ‖ *μεγάλως* A^a ‖ 8 *ἴσχουσιν* PD^a ‖ 9 *οὖσαι*] *ὦσι* PC^a. *οὖσαι περ.* om A^a pr ‖ 11 *ἡ* om D^a ‖ *ᾖ* om PA^{a}C^a, qui invenisse videntur *πλείων ἡ ὑγρότης* ‖ 12 *μασθοὶ* PA^a ‖ 14 *οἱ μασθοὶ* P, om D^a.

τέροις καὶ πρεσβυτέροις οὖσι, τοῖς ὑγροῖς καὶ λείοις καὶ μὴ φλεβώδεσι, καὶ τούτων μᾶλλον τοῖς μέλασιν ἢ λευκοῖς. μέχρι μὲν οὖν τῶν τρὶς ἑπτὰ ἐτῶν τὸ μὲν πρῶτον ἄγονα τὰ σπέρματά ἐστιν· ἔπειτα γόνιμα μέν, μικρὰ δὲ καὶ ἀτελῆ γεννῶσι καὶ οἱ νέοι καὶ αἱ νέαι, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων τῶν πλείστων. συλλαμβάνουσι μὲν οὖν αἱ νέαι θᾶττον· ἐὰν δὲ συλλάβωσιν, ἐν τοῖς τόκοις πονοῦσι μᾶλλον. καὶ τὰ σώματα δ' αὐτῶν ἀτελέστερα γίγνεται ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, καὶ γηράσκει θᾶττον τῶν τ' ἀφροδισιαστικῶν ἀρρένων καὶ τῶν γυναικῶν τῶν τοῖς τόκοις χρωμένων πλείοσιν· δοκεῖ γὰρ οὐδ' ἡ αὔξησις ἔτι γίγνεσθαι μετὰ τοὺς τρεῖς τόκους. καθίστανται δὲ καὶ σωφρονίζονται μᾶλλον ὅσαι τῶν γυναικῶν ἀκόλαστοι πρὸς τὴν ὁμιλίαν εἰσὶ τὴν τῶν ἀφροδισίων, ὅταν τοῖς τόκοις χρήσωνται πολλοῖς. μετὰ δὲ τὰ τρὶς ἑπτὰ ἔτη αἱ μὲν γυναῖκες πρὸς τὰς τεκνοποιΐας ἤδη εὐκαίρως ἔχουσιν, οἱ δ' ἄνδρες ἔτι ἔχουσιν ἐπίδοσιν. ἔστι δὲ τὰ μὲν λεπτὰ τῶν σπερμάτων ἄγονα, τὰ δὲ χαλαζώδη γόνιμα καὶ ἀρρενογόνα μᾶλλον· τὰ δὲ λεπτὰ καὶ μὴ θρομβώδη θηλυγόνα. καὶ γενείου δὲ τρίχωσις συμβαίνει τοῖς ἄρρεσι περὶ τὴν ἡλικίαν ταύτην.

2 Ἡ δὲ τῶν γυναικείων ὁρμὴ γίγνεται περὶ φθίνοντας τοὺς μῆνας· διό φασί τινες τῶν σοφιζομένων καὶ τὴν σε-
582b λήνην εἶναι θῆλυ, ὅτι ἅμα συμβαίνει ταῖς μὲν ἡ κάθαρσις τῇ δ' ἡ φθίσις καὶ μετὰ τὴν κάθαρσιν καὶ τὴν φθίσιν ἡ πλήρωσις ἀμφοῖν. καὶ ταῖς μὲν συνεχῶς καθ' ἕκαστον ὀλιγάκις τὰ καταμήνια φοιτᾷ, παρὰ δὲ μῆνα τρίτον ταῖς πλεί-

---

16 ἢ om A^a pr C^a ‖ 17 δὶς D^a tr Aristoph H A epit I 71. at cf 544^b 26 ‖ 18 ἔπειτα — 20 πλείστων] ad rem cf 544^b 14, 575^b 23 ‖ 20 οὖν om A^a pr ‖ 21 πονοῦσι—24 τόκοις om A^a pr ‖ 23 aut sic interpungendum aut 22 αὐτῶν delendum est ‖ 28 τοῖς om D^a ‖ 29 τεκνογονίας PD^a ‖ 30 verba ἔστι — 32 θηλυγόνα del A-W ‖ 32 ἀρρενόγονα PC^a ‖ θηλύγονα PA^aC^a ‖ 33 καὶ τοῦ γεν. D^a ‖ τοῖς ἄρρεσι om D^a ‖ b 3 ὀλιγάκις] ὀλίγαις Mercurialis et Sch e tr et Gaza ‖ 16 μῆνα δέ PD^aC^a. verba 3 καὶ — 4 πλείσταις aperte corrupta sunt. Audacter propon A-W καὶ ταῖς μὲν

σταις. ὅσαις μὲν οὖν ὀλίγον χρόνον γίγνεται, δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας, ἀπαλλάττουσι ῥᾷον, ὅσαις δὲ πολλάς, χαλεπώτερον. πονοῦσι γὰρ τὰς ἡμέρας ταύτας· ταῖς μὲν γὰρ ἀθρόα ἡ κάθαρσις γίγνεται ταῖς δὲ κατ' ὀλίγον, τὸ δὲ σῶμα βαρύνεται πάσαις, ἕως ἂν ἐξέλθῃ. πολλαῖς δὲ καὶ ὅταν ὁρμᾷ τὰ καταμήνια καὶ μέλλῃ ῥήγνυσθαι, πνιγμοὶ γίγνονται καὶ ψόφος ἐν ταῖς ὑστέραις, ἕως ἂν ῥαγῇ. φύσει μὲν οὖν ἡ σύλληψις γίγνεται μετὰ τὴν τούτων ἀπαλλαγὴν ταῖς γυναιξίν· καὶ ὅσαις μὴ γίγνεται ταῦτα, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἄτεκνοι διατελοῦσιν. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ μὴ γιγνομένων τούτων ἔνιαι συλλαμβάνουσιν, ὅσαις συναθροίζεται ἰκμὰς τοσαύτη ὅση ταῖς γονίμοις ὑπολείπεται μετὰ τὴν κάθαρσιν, ἀλλὰ μὴ ὥστε καὶ θύραζε ἐξιέναι. καὶ γιγνομένων ἔτι ἔνιαι συλλαμβάνουσιν· ὕστερον δ' οὐ συλλαμβάνουσιν, ὅσαις εὐθὺς μετὰ τὴν κάθαρσιν αἱ ὑστέραι συμμύουσιν. γίγνεται δ' ἐνίαις καὶ κυούσαις διὰ τέλους τὰ γυναικεῖα· συμβαίνει μέντοι ταύταις φαῦλα τίκτειν, καὶ ἢ μὴ σώζεσθαι εἰς αὔξην ἢ ἀσθενῆ τὰ ἔκγονα γίγνεσθαι. πολλαῖς δὲ καὶ διὰ τὸ δεῖσθαι τῆς συνουσίας ἢ διὰ τὴν νεότητα καὶ τὴν ἡλικίαν, ἢ διὰ τὸ χρόνον ἀπέχεσθαι πολύν, καταβαίνουσιν αἱ ὑστέραι κάτω, καὶ τὰ γυναικεῖα γίγνεται πολλάκις τρὶς τοῦ μηνός, ἕως ἂν συλλάβωσιν· τότε δ' ἀπέρχονται πάλιν εἰς

συχνὰς ταῖς δ' ἡμέρας ὀλίγας τὰ καταμήνια φοιτᾷ, παραμένει δ' εἰς τρίτην ταῖς πλείσταις. Si tr respicias, mutes: καὶ συνεχῶς μὲν καθ' ἕκαστον μῆνα ὀλίγαις τὰ κ. φ., παρὰ δὲ τρίτον ταῖς πλ., sin autem Plinium VII 13, 66 (trimenstri spatio largius, quibusdam vero saepius mense) καί τισι μὲν καθ' ἕκαστον μῆνα πλεονάκις τὰ κ. φ., π. δὲ τρίτον συνεχῶς ταῖς πλ. Quarum mutationum prior sufficere videtur ‖ 6 ῥάδιον A^a tr ‖ πολλαῖς et 7 ἀθρόως A^aC^a ‖ γίνεται ἡ κάθαρσις D^a ‖ 10 ῥήγνυσθαι] γίνεσθαι D^a ‖ 15 ὅσαις — 17 συλλαμβάνουσιν om A^a ‖ 16 γονίμοις A-W ex ζγα 727^b21. γιγνομέναις C^a, γειναμέναις PD^aA^a ‖ 17 ἐξιόντων καὶ γεινομένων D^a ‖ 18 εὐθὺ PA^aC^a ‖ 21 αὐταῖς PD^a ‖ αὔξησιν? ‖ 22 ἔγγονα P ‖ 25 τρεῖς A^a. τρὶς om tr, del SchPk (at Fesul „*tense*“ i e ter mense) ‖ 26 τότε] ὅταν A^a pr C^a ‖ ἀπέρχωνται A^a.

τὸν ἄνω τόπον τὸν οἰκεῖον. ἐνίοτε δὲ κἂν συμβῇ ἔχουσα, τύχῃ δ' ὑγρὰ οὖσα, ἀποφυσᾷ τοῦ σπέρματος τὸ ὑγρότερον. πάντων δὲ τῶν ζῴων, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ταῖς γυναιξὶ μᾶλλον τῶν ἄλλων θηλειῶν ἡ κάθαρσις γίγνεται πλείστη. τοῖς μὲν γὰρ μὴ ζῳοτοκοῦσιν οὐδὲν τοιοῦτον ἐπισημαίνει διὰ τὸ τὴν περίττωσιν ταύτην τρέπεσθαι εἰς τὸ σῶμα (μείζω τε γὰρ ἔνια τῶν ἀρρένων ἐστί, καὶ ἔτι τοῖς μὲν εἰς φολίδας τοῖς δ' εἰς λεπίδας τοῖς δ' εἰς τὸ τῶν πτερῶν ἀναλίσκεται πλῆθος), τοῖς δὲ πεζοῖς καὶ ζῳοτόκοις
583^a εἴς τε τὰς τρίχας καὶ τὸ σῶμα (λεῖον γὰρ ἄνθρωπός ἐστι μόνον) καὶ εἰς τὰ οὖρα (παχεῖαν γὰρ τὰ πλεῖστα καὶ πολλὴν τὰ τοιαῦτα ποιεῖται τὴν ἔκκρισιν)· ταῖς δὲ γυναιξὶν ἀντὶ τούτων τρέπεται τὸ περίττωμα εἰς τὴν κάθαρσιν. ὁμοίως δ' ἔχει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἀρρένων· πλεῖστον γὰρ ὡς κατὰ τὸ μέγεθος ἀφίησι σπέρμα τῶν ἄλλων ζῴων ἄνθρωπος (διὸ καὶ λειότατον τῶν ζῴων ἐστὶν ἄνθρωπος), καὶ αὐτῶν δ' οἱ ὑγρότεροι τὰς φύσεις καὶ μὴ πολύσαρκοι λίαν, καὶ οἱ λευκότεροι δὲ τῶν μελάνων. καὶ ἐπὶ γυναικῶν δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον· ταῖς γὰρ εὐσάρκοις πορεύεται εἰς τὴν τροφὴν τοῦ σώματος τὸ πολὺ τῆς ἐκκρίσεως. καὶ ἐν ταῖς ὁμιλίαις δὲ τῶν ἀφροδισίων αἱ λευκότεραι τὴν φύσιν ἐξικμάζουσι μᾶλλον τῶν μελαινῶν. ποιεῖ δὲ τῆς τροφῆς τὰ ὑγρὰ καὶ δριμέα τοιαύτην τὴν ὁμιλίαν μᾶλλον.

3 Γίγνεται δὲ σημεῖον τοῦ συνειληφέναι ταῖς γυναιξίν, ὅταν εὐθὺς γένηται μετὰ τὴν ὁμιλίαν ὁ τόπος ξηρός. ἂν

27 καὶ P, καὶ ἐὰν μὴ D^a ‖ verba συμβῇ ἔχουσα sana esse nequeunt. συμμύῃ ἔχουσα Pk, μὴ συμμύῃ ἡ ὑστέρα A-W. Ego malim συμμύσῃ ἡ ὑστέρα συλλαβοῦσα ‖ 29 πρότερον i e 521^a26, 572^b30, praeterea ζγα 727^a22, 728^b14, β 738^b5 ‖ 31 γὰρ om A^a pr C^a ‖ μὴ om PA^a pr C^a ‖ 32 ἐπισυμβαίνει D^aC^a corr ‖ 35 ἀλίσκεται A^aC^a ‖ 583 a 2 μᾶλλον A^a pr ‖ 4 post τρέπεται add ὅλον Sch e tr ‖ 5 τούτοις D^a tr ‖ πλεῖστον—6 ἄνθρωπος] cf 523^a16 et ζγα 728^b14 ‖ 7 τελειότατον PA^aC^a. verba διὸ—ἄνθρωπος om m Ambr, del CsPk A-W fort merito ‖ 8 π. λεῖοι καὶ λευκότεροι τῶν D^a ‖ 13 μελάνων A^aC^a. ad rem cf ζγα 728^a1 ‖ ποιεῖται A^a.

μὲν οὖν λεῖα τὰ χείλη ᾖ τοῦ στόματος, οὐ θέλει συλλαμβάνειν (ἀπολισθαίνει γάρ), οὐδ' ἂν παχέα· ἂν δ' ἁπτομένῳ τῷ δακτύλῳ τραχύτερα ᾖ καὶ ἀντέχηται, καὶ ἐὰν λεπτὰ τὰ χείλη, τότε εὐκαίρως ἔχει πρὸς τὴν σύλληψιν. πρὸς μὲν οὖν τὸ συλλαμβάνειν τοιαύτας δεῖ κατασκευάζειν τὰς ὑστέρας, πρὸς δὲ τὸ μὴ συλλαμβάνειν τοὐναντίον· ἐὰν γὰρ ᾖ λεῖα τὰ χείλη, οὐ συλλαμβάνει· διὸ ἔνιοι τῆς μήτρας πρὸς ὃ πίπτει τὸ σπέρμα, ἀλείφουσιν ἐλαίῳ κεδρίνῳ ἢ ψιμυθίῳ ἢ λιβανωτῷ, διέντες ἐλαίῳ. ἐὰν δ' ἑπτὰ ἐμμείνῃ ἡμέρας, φανερὸν ὅτι εἴληπται· αἱ γὰρ καλούμεναι ἐκρύσεις ἐν ταύταις γίγνονται ταῖς ἡμέραις. αἱ δὲ καθάρσεις φοιτῶσι ταῖς πλείσταις ἐπί τινα χρόνον συνειληφυίαις, ἐπὶ μὲν τῶν θηλειῶν τριάκονθ' ἡμέρας μάλιστα, περὶ τετταράκοντα δ' ἐπὶ τῶν ἀρρένων. καὶ μετὰ τοὺς τόκους δ' αἱ καθάρσεις βούλονται τὸν αὐτὸν ἀριθμὸν ἀποδιδόναι τοῦτον, οὐ μὴν ἐξακριβοῦσί γε πάσαις ὁμοίως. μετὰ δὲ τὴν σύλληψιν καὶ τὰς ἡμέρας τὰς εἰρημένας οὐκέτι κατὰ φύσιν, ἀλλ' εἰς τοὺς μαστοὺς τρέπεται καὶ γίγνεται γάλα. ἐπισημαίνει δὲ τὸ πρῶτον μικρόν τε καὶ ἀραχνιῶδες τὸ γάλα ἐν τοῖς μαστοῖς. ὅταν δὲ συλλάβωσιν, αἴσθησις μάλιστα ἐγγίγνεται ἔν τε ταῖς λαγόσιν (ἐνίαις γὰρ γίγνονται πληρέστεραι εὐθύς· 583^b
μᾶλλον δ' ἐπιδήλως τοῦτο συμβαίνει ταῖς ἰσχναῖς) καὶ ἐν τοῖς βουβῶσιν. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ἀρρένων ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐν τῷ δεξιῷ μᾶλλον περὶ τὰς τετταράκοντα γίγνεται ἡ κί-

---

17 *λεῖα* om A^a pr C^a ‖ *σώματος* C^a (superscripto *στό* man pr) tr ‖ *οὐ*] *οὗ* A^a pr ‖ 18 post *συλλαμβάνειν* A^aC^a *λεπτὰ* (*λευκὰ* A^a) *οὐκ εὔχρηστα*, quod glossema haud dubie ex marg in textum irrepsit. Similiter tr „*quod* (ὃ?) *debet concipere non bene utilia*" ¦ *ἁπτομένῃ* scl mulieri tangenti? cf Hippocr de steril § 213, 229 ‖ 19 et 22 *ἂν* PD^a ‖ 23 *ἔνιαι* PA^a rc, falso propter *διέντες* ¦ *τῆς* — 24 *πίπτει*] *διὰ τὸ τῆς μήτρας πρόσω προσπίπτειν* PA^aC^a tr ‖ 25 *ψιμμυθίω* P ‖ *λιβωτῶ* A^a, et C^a ut videtur ‖ 27 *ἐκκρίσεις* P ‖ 29 *ἡμέραις* A^a ‖ *δὲ τετ.* A^a, *τε τριάκοντα* D^a ‖ 30 *αἱ* om PA^aC^a ‖ 31 *τοῦτον* Sch tr, *τούτων* codd ‖ 34 *μασθοὺς* et 35 *μασθοῖς* PA^a ‖ 35 *τε*] *τι* A^a ‖ 36 *γίνεται ἐν ταῖς* D^a ‖ b 2 *ἐν*] *ἐπὶ* PD^a ‖ 3 *οὖν* om PA^aC^a.

νησις, τῶν δὲ θηλειῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ περὶ ἐνενήκονθ' ἡμέρας. οὐ μὴν ἀλλ' ἀκρίβειάν γε τούτων οὐδεμίαν ὑποληπτέον· πολλαῖς γὰρ θηλυτοκούσαις ἡ κίνησις ἐν τῷ δεξιῷ γίγνεται, καὶ ἐν τῷ ἀριστερῷ ταῖς ἀρρεν⟨οτοκούσαις⟩· ἀλλὰ καὶ ταῦτα καὶ τὰ τοιαῦτα πάντα διαφέρει ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. περὶ δὲ τοῦτον τὸν χρόνον καὶ σχίζεται τὸ κύημα· τὸν δ' ἔμπροσθεν ἄναρθρον συνέστηκε κρεῶδες. καλοῦνται δ' ἐκρύσεις μὲν αἱ μέχρι τῶν ἑπτὰ ἡμερῶν διαφθοραί, ἐκτρωσμοὶ δ' αἱ μέχρι τῶν τετταράκοντα· καὶ πλεῖστα διαφθείρεται τῶν κυημάτων ἐν ταύταις ταῖς ἡμέραις. τὸ μὲν οὖν ἄρρεν ὅταν ἐξέλθῃ τετταρακοσταῖον, ἐὰν μὲν εἰς ἄλλο τι ἀφῇ τις, διαχεῖταί τε καὶ ἀφανίζεται, ἐὰν δ' εἰς ψυχρὸν ὕδωρ, συνίσταται οἷον ἐν ὑμένι· τούτου δὲ διακνισθέντος φαίνεται τὸ ἔμβρυον τὸ μέγεθος ἡλίκον μύρμηξ τῶν μεγάλων, τά τε μέλη δῆλα, τά τ' ἄλλα πάντα καὶ τὸ αἰδοῖον, καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ καθάπερ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων μέγιστοι. τὸ δὲ θῆλυ, ὅ τι μὲν ἂν διαφθαρῇ ἐντὸς τῶν τριῶν μηνῶν, ἀδιάρθρωτον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ φαίνεται· ὅ τι δ' ἂν ἐπιλάβῃ τοῦ τετάρτου μηνός, γίγνεται ἐσχισμένον καὶ διὰ ταχέων λαμβάνει τὴν ἄλλην διάρθρωσιν. ἔσω μὲν οὖν πᾶσαν τὴν τελείωσιν τῶν μορίων βραδύτερον ἀπολαμβάνει τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, καὶ δεκάμηνα γίγνεται μᾶλλον τῶν ἀρρένων· ὅταν δὲ γένηται, θᾶττον τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων καὶ νεότητα καὶ ἀκμὴν λαμβάνει καὶ γῆρας,

---

5 ἐννενήκονθ' C^a ‖ 8 καὶ ταῖς ἐν τῷ ἀριστερῷ ἄρρεν codd. ταῖς ἀρρενοτοκούσαις ἐν τῷ ἀ. Sylb Pk. καὶ ἐν τῷ ἀ. ταῖς ἄρρεν A-W ‖ 9 καὶ ante ταῦτα om D^a 10 τῷ] τὸ PD^a καὶ τὸ ἧττον D^a ‖ καὶ σχίζεται] οὐχίζεται A^a ‖ 11 τὸν] τὸ $A^a$$C^a$ tr ‖ 12 ἐκκρίσεις P ‖ 13 τεσσαράκοντα A^a ‖ 15 τετταρακοστιαῖον A^a, τεσσαρακοσταῖον C^a ‖ 18 διακνηθέντος C^a, διαχυθέντος P, διασχισθέντος A^a, διακινηθέντος Aristoph H A epit I 79, unde διακνηθέντος Lambros ‖ 19 μέρη D^a ‖ 22 τριῶν om D^a ‖ 25 ἔσω A-W ex ζγδ 775^{a}16, ad quod cf 576^{b}8 ἐν τῇ γαστρί; sed etiam ὅλως ferri potest. ἕως P$A^a$$C^a$, ἐνῷ D^a, τέως Sylb ‖ 26 ἀπολαμβάνῃ C^a ‖ 27 ὅταν—28 ἀρρένων om C^a tr.

καὶ μᾶλλον αἱ πλείοσι χρώμεναι τόκοις, ὥσπερ εἴρηται πρότερον.

4 Ὅταν δὲ συλλάβῃ ἡ ὑστέρα τὸ σπέρμα, εὐθὺς συμμύει ταῖς πολλαῖς, μέχρι γένωνται ἑπτὰ μῆνες· τῷ δ' ὀγδόῳ χάσκουσιν· καὶ τὸ ἔμβρυον, ἐὰν ᾖ γόνιμον, προκαταβαίνει τῷ ὀγδόῳ μηνί. τὰ δὲ μὴ γόνιμα ἀλλ' ἀποπεπνιγμένα ὀκτάμηνα ἐν τοῖς τόκοις οὐκ ἐκφέρουσιν [ὀκτάμηνα] αἱ γυναῖκες, οὔτε προκαταβαίνει κάτω τὰ ἔμβρυα τῷ ὀγδόῳ μηνί, οὔθ' αἱ ὑστέραι ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ χάσκουσιν· ἀλλὰ σημεῖον ὅτι οὐ γόνιμον, ἐὰν γένηται μὴ συμπεσόντων τῶν 584^{a}
εἰρημένων. μετὰ δὲ τὰς συλλήψεις αἱ γυναῖκες βαρύνονται τὸ σῶμα πᾶν, καὶ σκότοι πρὸ τῶν ὀμμάτων καὶ ἐν τῇ κεφαλῇ γίγνονται πόνοι. ταῦτα δὲ ταῖς μὲν θᾶττον καὶ σχεδὸν δεκαταίαις γίγνεται, ταῖς δὲ βραδύτερον, ὅπως ἂν τύχωσιν οὖσαι τῷ περιττωματικαὶ εἶναι μᾶλλον καὶ ἧττον. ἔτι δὲ ναυτίαι καὶ ἔμετοι λαμβάνουσι τὰς πλείστας, καὶ μάλιστα τὰς τοιαύτας, ὅταν αἵ τε καθάρσεις στῶσι καὶ μήπω εἰς τοὺς μαστοὺς τετραμμέναι ὦσιν. ἔνιαι μὲν οὖν ἀρχόμεναι μᾶλλον πονοῦσι τῶν γυναικῶν, ἔνιαι δ' ὕστερον, ἤδη τοῦ κυήματος ἔχοντος αὔξησιν μᾶλλον· πολλαῖς δὲ καὶ πολλάκις καὶ στραγγουρίαι γίγνονται τὸ τελευταῖον. ὡς μὲν οὖν ἐπὶ τὸ πολὺ ῥᾷον ἀπαλλάττουσιν αἱ τὰ ἄρρενα κύουσαι καὶ μᾶλλον μετ' εὐχροίας διατελοῦσιν, ἐπὶ δὲ τῶν θηλειῶν τοὐναντίον· ἀχρούστεραί τε γὰρ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, καὶ βαρύτερον διάγουσι, καὶ πολλαῖς περὶ τὰ σκέλη οἰδήματα καὶ

30 πρότερον i e 582^{a}22 ‖ 32 μέχρι ἂν γ. Sch ‖ ἑπτάμηνες A^{a} ‖ 33 γόνιμον, quod vivere possit, ut ζγβ 786^{a}35 ‖ 34 ἀποπνιγμένα P, ἀποπνιγόμενα D^{a} ‖ 35 οὐκ] μὴ PA^{a}, ἃ μὴ C^{a} tr, οὔτε Sch, ἐν τοῖς τόποις οὐ ἐκφέρουσιν ὀκτάμηνοι male Pk ‖ ὀκτάμηνα (ὀκτάμηναι PD^{a}) ut perverse repetitum seclusi. ὀκτάμηνα ἐν — γυναῖκες om m Ambr Cs, secludere voluit Sch ‖ 37 ὕστεραι PA^{a} ‖ 584 a 1 πεσόντων A^{a}pr ‖ 3 σκότος C^{a} ‖ 5 δανετίαις A^{a}pr ‖ βαρύτερον PA^{a} pr C^{a} ‖ 6 τῷ et εἶναι damnat Sch, om Pk ‖ 7 ἐμετοὶ A^{a}C^{a} ‖ 8 τὰς τοιαύτας ὅταν] τοιαύτας αἷς ἂν vult Sch. αἱ τοιαῦται sunt αἱ περιττωματικαί ‖ 9 μασθοὺς PA^{a} ‖ 12 καὶ om D^{a} ‖ 14 διατελοῦσι μ. ε. C^{a} ‖ 15 τε] τὸ PA^{a}C^{a}, om D^{a}.

ἐπάρσεις γίγνονται τῆς σαρκός· οὐ μὴν ἀλλ' ἐνίαις γίγνεται καὶ τἀναντία τούτων. εἰώθασι δὲ ταῖς κυούσαις ἐπιθυμίαι γίγνεσθαι παντοδαπαὶ καὶ μεταβάλλειν ὀξέως, ὃ καλοῦσί τινες κισσᾶν· καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν ὀξύτεραι μὲν αἱ ἐπιθυμίαι, παραγιγνομένων δ' ἧττον δύνανται ἀπολαύειν. ὀλίγαις δέ τισι συμβαίνει βέλτιον ἔχειν τὸ σῶμα κυούσαις. μάλιστα δ' ἀσῶνται, ὅταν ἄρχωνται τὰ παιδία τρίχας φύειν. αἱ δὲ τρίχες ταῖς μὲν κυούσαις αἱ μὲν συγγενεῖς γίγνονται ἐλάττους καὶ ῥέουσιν, ἐν οἷς δὲ μὴ εἰώθασιν ἔχειν τρίχας, ταῦτα δασύνεται μᾶλλον. καὶ κίνησιν δὲ παρέχεται ἐν τῷ σώματι μᾶλλον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος, καὶ τίκτεται θᾶττον, τὰ δὲ θήλεα βραδύτερον. καὶ ὁ πόνος ἐπὶ μὲν τοῖς θήλεσι συνεχὴς καὶ νωθρότερος, ἐπὶ δὲ τοῖς ἄρρεσιν ὀξὺς μέν, πολλῷ δὲ χαλεπώτερος. αἱ δὲ πλησιάζουσαι πρὸ τῶν τόκων τοῖς ἀνδράσι θᾶττον τίκτουσιν. δοκοῦσι δ' ὠδίνειν αἱ γυναῖκες ἐνίοτε οὐ γιγνομένης ὠδῖνος, ἀλλὰ διὰ τὸ τὴν κεφαλὴν στρέφειν τὸ ἔμβρυον φαίνεται ὠδῖνος ἀρχὴ τοῦτο γίγνεσθαι. τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῷα μοναχῶς ποιεῖται τὴν τοῦ τόκου τελείωσιν· εἷς γὰρ ὥρισται τοῦ τόκου χρόνος πᾶσιν· ἀνθρώπῳ δὲ πολλοὶ μόνῳ τῶν ζῴων· καὶ γὰρ ἑπτάμηνα καὶ ὀκτάμηνα καὶ ἐννεάμηνα γίγνεται, καὶ δεκάμηνα τὸ πλεῖστον· ἔνιαι δ' ἐπι-
584^{b} λαμβάνουσι καὶ τοῦ ἑνδεκάτου μηνός. ὅσα μὲν οὖν γίγνεται πρότερον τῶν ἑπτὰ μηνῶν, οὐδὲν οὐδαμῇ δύναται ζῆν· τὰ δ' ἑπτάμηνα γόνιμα γίγνεται πρῶτον, ἀσθενῆ δὲ τὰ πολλά (διὸ καὶ σπαργανοῦσιν ἐρίοις αὐτά), πολλὰ δὲ καὶ τῶν πόρων ἐνίους ἔχοντα ἀσχίστους, οἷον ὤτων καὶ μυκτή-

---

17 ἀλλὰ καὶ ἐνίαις τε γίγνεται PA^{a}C^{a} ‖ 18 κυούσαις αἱ ἐπιθυμίαι PA^{a}C^{a} ‖ 21 περιγιγνομένων A^{a} ‖ 22 βελτίω PA^{a}C^{a} ‖ 24 φύειν] ποιεῖν PA^{a}C^{a} ‖ 25 ἐκρέουσιν D^{a} ‖ μὴ om C^{a} tr ‖ ἐν οἷς scl μέρεσι. sed potius 26 exspectes ἐν τούτοις (scl τοῖς τόποις) δασύνονται scl αἱ τρίχες ‖ 26 καὶ—28 θήλεος] cf ζγδ 775^{a}7 ‖ 31 ἄρρεσι C^{a} ‖ b 2 πρότερον γίνεται D^{a} ‖ 2 οὐδὲ A^{a} ‖ 4 ἐνίοις A^{a}. ad rem cf ζγδ 775^{a}1.

ρων· ἀλλ' ἐπαυξανομένοις διαρθροῦται, καὶ βιοῦσι πολλὰ καὶ τῶν τοιούτων. τὰ δ' ὀκτάμηνα περὶ μὲν Αἴγυπτον καὶ ἐν ἐνίοις τόποις, ὅπου εὐέκφοροι αἱ γυναῖκες καὶ φέρουσί τε πολλὰ ῥαδίως καὶ τίκτουσι καὶ ⟨τὰ⟩ γενόμενα δύναται ζῆν, κἂν τερατώδη γένηται, ἐνταῦθα μὲν ⟨οὖν⟩ ζῇ τὰ ὀκτάμηνα καὶ ἐκτρέφεται, ἐν δὲ τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις ὀλίγα πάμπαν σώζεται, τὰ δὲ πολλὰ ἀπόλλυται· καὶ διὰ τὴν ὑπόληψιν, κἂν σωθῇ τι, νομίζουσιν οὐκ ὀκτάμηνον εἶναι τὸ γεγενημένον, ἀλλὰ λαθεῖν ἑαυτὰς αἱ γυναῖκες συλλαβοῦσαι πρότερον. πονοῦσι δ' αἱ γυναῖκες μάλιστα τὸν μῆνα τὸν τέταρτον καὶ τὸν ὄγδοον, καὶ ἐὰν διαφθείρωσι τετάρτῳ ἢ ὀγδόῳ μηνί, διαφθείρονται καὶ αὗται ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ὥστ' οὐ μόνον τὰ ὀκτάμηνα οὐ ζῇ, ἀλλὰ καὶ διαφθειρομένων αἱ τίκτουσαι κινδυνεύουσιν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον δοκεῖ λανθάνειν καὶ ὅσα φαίνεται τίκτεσθαι πολυχρονιώτερα τῶν ἕνδεκα μηνῶν· καὶ γὰρ τούτων ἡ τῆς συλλήψεως ἀρχὴ λανθάνει τὰς γυναῖκας· πολλάκις γὰρ πνευματικῶν γενομένων ἔμπροσθεν τῶν ὑστερῶν, μετὰ ταῦτα πλησιάσασαι καὶ συλλαβοῦσαι ἐκείνην οἴονται τὴν ἀρχὴν εἶναι τῆς συλλήψεως, δι' ἣν ἐχρήσαντο τοῖς σημείοις ὁμοίοις.

Τὸ δὲ δὴ πλῆθος τῶν τόκων τῆς τελειώσεως παρὰ τἆλλα ζῷα τοῖς ἀνθρώποις ταύτην ἔχει τὴν διαφοράν· καὶ τῶν μὲν μονοτόκων ὄντων τῶν δὲ πολυτόκων. ἐπαμφοτερίζει τὸ γένος τὸ τῶν ἀνθρώπων. τὸ μὲν γὰρ πλεῖστον καὶ

---

9 καὶ] τὰ male A-W. potius utrumque coniunge, ut dura constructio ferri possit ‖ γεννώμενα PDᵃ, γενάμενα Cᵃ ‖ 10 οὖν, quod add Ald Cs Sch A-W, iam dicta repetit ‖ 14 γεγενημένον Dᵃ ‖ ξυμβάλλουσαι Dᵃ. συλλαβοῦσαι — γυναῖκες om AᵃCᵃ, συλλαβοῦσαι—15 μάλιστα om P ‖ 17 αὗται AᵃCᵃDᵃ Ald ‖ 18 οὐ ante ζῇ om Cᵃ ‖ 19 δὲ om Dᵃ ‖ 21 ἐνδεκαμήνων P, δεκαμήνων Dᵃ A-W Karsch „*post decimum mensem*" Scotus ‖ 22 γινομένων PDᵃ ‖ 25 ὁμοίοις om Dᵃ ‖ 26 δὲ] μὲν Pk ‖ πλῆθος — τελειώσεως mire dictum; idem esse videtur quod ζγδ 772ᵇ 6 οἱ τῆς κυήσεως χρόνοι ‖ post τελειώσεως add χάριν Pk ‖ περὶ Aᵃ ‖ 28 ἐπαμφοτερίζει] cf ζγδ 772ᵇ 1 ‖ 29 τὸ ante τῶν om Aᵃ.

παρὰ τοῖς πλείστοις ἓν τίκτουσιν αἱ γυναῖκες, πολλάκις δὲ καὶ πολλαχοῦ δίδυμα, οἷον καὶ περὶ Αἴγυπτον. τίκτουσι δὲ καὶ τρία καὶ τέτταρα, περὶ ἐνίους μὲν καὶ σφόδρα τόπους, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. πλεῖστα δὲ τίκτεται πέντε τὸν ἀριθμόν· ἤδη γὰρ ὦπται τοῦτο καὶ ἐπὶ πλειόνων συμβεβηκός. μία δέ τις ἐν τέτταρσι τόκοις ἔτεκεν εἴκοσιν· ἀνὰ πέντε γὰρ ἔτεκε, καὶ τὰ πολλὰ αὐτῶν ἐξετράφη. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις ζῴοις, κἂν ᾖ τὰ δίδυμα ἄρρεν καὶ θῆλυ, οὐδὲν ἧττον ἐκτρέφεται γενόμενα καὶ σώζεται ⟨ἢ ἀμφοτέρων ὄν⟩των ἀρρένων ἢ θηλειῶν· ἐν δὲ τοῖς ἀνθρώποις ὀλίγα σώζεται τῶν διδύμων, ἐὰν ᾖ τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν. δέχεται δ' ὀχείαν κύοντα μάλιστα τῶν ζῴων γυνὴ καὶ ἵππος· τὰ δ' ἄλλα ὅταν πληρωθῇ, φεύγει τοὺς ἄρρενας, ὅσα μὴ πέφυκεν ἐπικυΐσκεσθαι, καθάπερ δασύπους. ἀλλ' ἵππος μὲν ἂν συλλάβῃ τὸ πρῶτον, οὐκ ἐπικυΐσκεται πάλιν, ἀλλ' ἓν τίκτει μόνον ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· ἐπ' ἀνθρώπῳ δ' ὀλιγά⟨κις⟩ μέν, γέγονε δέ ποτε. τὰ μὲν οὖν ὕστερον πολλῷ χρόνῳ συλληφθέντα οὐδὲν λαμβάνει τέλος, ἀλλὰ πόνον παρασχόντα συνδιαφθείρει τὸ προϋπάρχον (ἤδη γὰρ συνέβη γενομένης διαφθορᾶς καὶ δώδεκα ἐκπεσεῖν τὰ ἐπικυηθέντα)· εἰ δ' ἐγγὺς ἡ σύλληψις ἐγένετο, τὸ ἐπικυηθὲν ἐξήνεγκαν, καὶ τίκτουσιν ὥσπερ δίδυμα γόνῳ, καθάπερ καὶ τὸν Ἰφικλέα καὶ τὸν Ἡρακλέα μυθολογοῦσιν. γέγονε γὰρ καὶ τοῦτο φανερόν· μοιχευομένη γάρ τις τὸ μὲν τῶν τέκνων τῷ ἀνδρὶ

---

30 *περὶ* C^a ‖ 31 *Αἴγυπτον*] cf ζγδ 770^{a}35 ‖ 33 *εἴρηται καὶ πρ.* D^a. Hoc ad nullum superiorem locum referri potest ‖ 34 *καὶ ἐπὶ πλ. τοῦτο* D^a ‖ 35 *ἔτεκεν*] *τέτοκεν* A^a ‖ 585 a 1 *γινόμενα* PD^a ‖ *σώζεται — 2 θηλειῶν*] sic Sch ex tr „*quam si masculis ambobus aut femellis*“ et Gaza ‖ 4 *ἡ γυνὴ* PA^{a}C^a. ad rem cf ζγδ 778^{b}25 ‖ 6 *δασύπους*] cf 579^{b}32 ζγδ 774^{a}31 ‖ 8 *ὀλιγάκις* mutavi, *ὀλίγα* codd ‖ 10 *οὐδὲ λαμβάνει τὸ τέλος* A^a ‖ 12 *ἐμπεσεῖν* PA^a ‖ *εἰ* A-W, *ἐὰν* codd. *ἐὰν . . . γένηται* Sch male e tr „*facta fuerit*“ ‖ 13 *τὸ* om PD^{a}A^a pr C^a ‖ 14 *δίδυμοι* A^a pr. *διδυμογόνα* propon A-W ‖ 15 *καθομολογοῦσι* A^a pr ‖ 16 *μὲν ἐν τῶν* D^a.

ἐοικὸς ἔτεκε, τὸ δὲ τῷ μοιχῷ. ἤδη δὲ καὶ δίδυμα κύουσά τις ἐπεκύησε τρίτον, γενομένου δὲ τοῦ χρόνου τοῦ καθήκοντος τὰ μὲν τελεόγονα τῷ χρόνῳ ἔτεκε, τὸ δὲ πεντάμηνον· καὶ τοῦτ' ἀπέθανεν εὐθύς. καὶ ἑτέρᾳ δέ τινι συνέβη τεκούσῃ πρῶτον [μὲν] ἑπτάμηνον ὕστερον [δὲ] δύο τελεόμηνα τεκεῖν· καὶ τούτων τὸ μὲν ἐτελεύτησε, τὰ δὲ ἐβίωσεν. καὶ ἐκτιτρώσκουσαι δέ τινες συνέλαβον ἅμα. καὶ τὸ μὲν ἐξέβαλον τὸ δ' ἔτεκον. ταῖς δὲ πλείσταις, ἐὰν συγγένωνται κύουσαι μετὰ τὸν ὄγδοον μῆνα, περίπλεων μυξώδους τὸ παιδίον ἐξέρχεται γλισχρότητος. καὶ τῶν ἐδεσμάτων δὲ τῶν προσφερομένων περίπλεων φαίνεται πολλάκις. καὶ τῶν ἁλὶ δαψιλεστέρῳ χρησαμένων οὐκ ἔχοντα γίγνεται τὰ παιδία ὄνυχας.

5 *Τὸ δὲ γάλα τὸ γιγνόμενον πρότερον τῶν ἑπτὰ μηνῶν ἄχρηστόν ἐστιν· ἀλλ' ἅμα τά τε παιδία γόνιμα καὶ τὸ γάλα χρήσιμον. τὸ δὲ πρῶτον καὶ ἁλμυρόν, ὥσπερ τοῖς προβάτοις. μάλιστα δ' ἐν ταῖς κυήσεσι τοῦ οἴνου αἰσθάνονται αἱ πλεῖσται· διαλύονταί τε γάρ, ἐὰν πίωσι, καὶ ἀδυνατοῦσιν. ἀρχὴ δὲ ταῖς γυναιξὶ τοῦ τεκνοῦσθαι καὶ τοῖς ἄρρεσι τοῦ τεκνοῦν, καὶ παῦλα ἀμφοτέροις, τοῖς μὲν ἡ τοῦ σπέρματος πρόεσις ταῖς δ' ἡ τῶν καταμηνίων, πλὴν οὔτ' ἀρχομένων γόνιμα εὐθὺς οὔτ' ἔτι ὀλίγων γιγνομένων καὶ ἀσθενῶν.* 585^b

---

17 pro *ἐοικός* A^a pr lac ‖ 19 *τελεόγονα*] *τε τον ω̃* C^a, om A^a tr ‖ *τῷ* om PA^aC^a ‖ *γόνω* PA^a pr, om C^a ‖ *τὰ* A^a pr C^a ‖ 21 *τεκνούσῃ* Sch ex tr „*gestanti*", sed id potius *κυούσῃ*, ut alias, reddit. Locum deletis particulis sanare studui ‖ *τελειόμηνα* C^a, *τελεόμενα* A^a pr ‖ 22 *τὸ* A^aC^a ‖ 24 *συγγίγνωνται* PA^aC^a ‖ 25 *κύουσαι* Sch. *κυούσαις* codd, quo posito subiectum *οἱ ἄνδρες* abesse non potest ‖ *περίπλεον* P ‖ 26 *ἐξέρχεσθαι* D^a ‖ 27 *φαίνεται* om A^a pr ‖ *τῶν ἁλὶ* Pk, *τῷ ἁλὶ* codd, solus m corr *τῶν δὲ ἁλὶ* ‖ 30 ad rem cf *ζγδ* 776^a23 ‖ 33 *τοῖς κύνδεσι* A^a pr ‖ 34 *πίνωσι* D^a ‖ 35 *τὸ—τὸ* A^a ‖ 36 *καὶ παῦλα ἀμφοτέροις* interrumpit contextum ‖ 37 *πλὴν*—^{b}1 *ἀσθενῶν* male additum ‖ b 1 *γόνιμα* scl *τὰ παιδία*, sed potius exspectes *γόνιμοι* scl *αἱ γυναῖκες* ‖ *ἔτι ὀλίγων γ. κ. ἀ.*] *ἀποληγόντων* . *καὶ γινομένων ἀσθενῶν* Pk.

ἡλικία δὲ τῆς μὲν ἀρχῆς εἴρηται· παύεται δὲ ταῖς γυναιξὶ ταῖς μὲν πλείσταις τὰ καταμήνια περὶ τετταράκοντα ἔτη, αἷς δ' ἂν ὑπερβάλῃ τὸν χρόνον τοῦτον, διαμένει μέχρι τῶν πεντήκοντα ἐτῶν, καὶ ἤδη τινὲς ἔτεκον· πλείω δὲ χρόνον οὐδεμιᾷ.

6 οἱ δ' ἄνδρες οἱ μὲν πλεῖστοι γεννῶσι μέχρι ἑξήκοντα ἐτῶν, ὅταν δ' ὑπερβάλῃ ταῦτα, μέχρι ἑβδομήκοντα· καὶ ἤδη τινὲς γεγεννήκασιν ἑβδομήκοντα ἐτῶν ὄντες. συμβαίνει δὲ πολλοῖς καὶ πολλαῖς γυναιξὶ καὶ ἀνδράσι μετ' ἀλλήλων μὲν συνεζευγμένοις μὴ δύνασθαι τεκνοποιεῖσθαι, διαζευχθεῖσι δέ. τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ περὶ ἀρρενογονίας καὶ θηλυγονίας· ἐνίοτε γὰρ καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες μετ' ἀλλήλων μὲν ὄντες θηλυγόνοι εἰσὶν ἢ ἀρρενογόνοι, διεζευγμένοι δὲ γίγνονται τοὐναντίον. καὶ κατὰ τὴν ἡλικίαν δὲ μεταβάλλουσιν· νέοι μὲν ὄντες μετ' ἀλλήλων θήλεα γεννῶσι, πρεσβύτεροι δ' ἄρρενα· τοῖς δὲ καὶ ἐπὶ τούτων συμβαίνει τοὐναντίον. καὶ ἐπὶ τοῦ γεννᾶν δ' ὅλως τὸ αὐτό· νέοις μὲν οὖσιν οὐδὲν γίγνεται, πρεσβυτέροις δέ· οἱ δὲ τὸ πρῶτον, ὕστερον δὲ γεννῶσιν οὐδέν. εἰσὶ δὲ καὶ τῶν γυναικῶν τινὲς αἳ μόλις μὲν συλλαμβάνουσιν, ἐὰν δὲ συλλάβωσιν, ἐκφέρουσιν· αἱ δὲ τοὐναντίον συλλαμβάνουσι μὲν ῥᾳδίως, οὐ δύνανται δ' ἐκφέρειν. εἰσὶ δὲ καὶ ἄνδρες καὶ

---

2 εἴρηται] 582^{a}27. ἡλικία τῆς ἀρχῆς repetit igitur τὸ πρὸς τὰς τεκνοποιΐας εὐκαίρως ἔχειν ‖ 4 ὑπερβάλλῃ PD^a ‖ 5 τῶν om D^a ‖ τινὲς] δέ τινες PC^a ‖ 6 οὐδεμιᾷ coni, οὐδεμία PD^{a}C^a, οὐδὲ μία A^a ‖ δ' om PA^{a}C^a ‖ μὲν om D^a ‖ μέχρις D^a ‖ 7 ὑπερβάλλῃ PD^a. exspectes aut ὑπερβάλωσι scl οἱ ἄνδρες aut ὑπερβάλληται ut tr „excedantur hi" ‖ μέχρις C^{a}D^a ‖ 8 τινὲς] δέ τινες PD^a ‖ 9 γυναιξὶ καὶ ἀνδράσι et συνεζευγμένοις omissa non requiras, cf ζγδ 767^{a}24 ‖ 12 γὰρ] δὲ C^a ‖ 13 μὲν ὄντες] μένοντες PA^{a}C^a tr, ὄντες del A-W ‖ 15 νέοι—16 ἄρρενα] ad rem cf ζγδ 766^{b}29 ‖ 15 post μὲν add γὰρ Pk ‖ 19 δὲ γεννῶσιν οὐδέν] οὐδὲ γεννῶσιν A^a, οὐδὲν γεννῶσιν C^a ‖ 20 συλλαμβάνουσαι A^a ‖ 22 verba εἰσὶ—25 ἐγέννησεν post 19 οὐδέν ponunt A-W, recte, ut videtur ‖ ἄνδρες καὶ γυναῖκες θηλ. μόνον ἢ ἀρρ. coni. ἄνδρες θηλ. καὶ γ. ἀρρ. codd. ἄνδρες καὶ γ. θηλ. καὶ ἀρρ. Sch ex Antigono 120. ἄνδρες θηλ. καὶ γυναῖκες, οἱ δ' (οἱ δ' ex tr) ἀρρ. A-W.

γυναῖκες θηλυγόνοι ⟨μόνον ἢ⟩ ἀρρενογόνοι, οἷον καὶ κατὰ τοῦ Ἡρακλέους μυθολογεῖται, ὃς ἐν δύο καὶ ἑβδομήκοντα τέκνοις θυγατέρα μίαν ἐγέννησεν. αἱ δὲ μὴ δυνάμεναι συλλαμβάνειν ἐὰν ἢ διὰ θεραπείαν συλλάβωσιν ἢ δι' ἄλλην τινὰ σύμπτωσιν, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ θηλυτοκοῦσι μᾶλλον ἢ ἀρρενοτοκοῦσιν. πολλοῖς δὲ συμβαίνει καὶ τῶν ἀνδρῶν δυναμένοις γεννᾶν ὕστερον μὴ δύνασθαι, καὶ πάλιν καθίστασθαι εἰς αὐτό. γίγνονται δὲ καὶ ἐξ ἀναπήρων ἀνάπηροι, οἷον ἐκ χωλῶν χωλοὶ καὶ τυφλῶν τυφλοί, καὶ ὅλως τὰ παρὰ φύσιν ἐοικότες πολλάκις, καὶ σημεῖα ἔχοντες συγγενῆ, οἷον φύματα καὶ οὐλάς. ἤδη δ' ἀπέδωκε τῶν τοιούτων τι καὶ διὰ τριῶν, οἷον ἔχοντός τινος στίγμα ἐν τῷ βραχίονι ὁ μὲν υἱὸς οὐκ ἐγένετο ὁ δ' υἱιδοῦς ἔχων ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ, συγκεχυμένον μέντοι. ὀλίγα μὲν οὖν γίγνεται τὰ τοιαῦτα, τὰ δὲ πλεῖστα οὐ γίγνεται, ἀλλ' ὁλόκληρα ἐκ κολοβῶν, καὶ οὐδὲν ἀποτέτακται τούτων. καὶ ἐοικότες δὲ τοῖς 586ᵃ γεννήσασιν ἢ τοῖς ἄνωθεν γονεῦσιν, ὁτὲ δ' οὐδὲν οὐδενί. ἀποδίδωσι δὲ καὶ διὰ πλειόνων γενῶν, οἷον ἐν Ἤλιδι ἡ τῷ Αἰθίοπι μοιχευθεῖσα· ἡ μὲν γὰρ θυγάτηρ ἐγένετο οὐκ Αἰθίοψ, τὸ δ' ἐκ ταύτης. καὶ ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ τὰ θήλεα ἔοικε τῇ μητρὶ μᾶλλον, τὰ δ' ἄρρενα τῷ πατρί· γι-

---

23 θηλύγονοι et ἀρρενόγονοι Aᵃ Cᵃ ‖ 24 ἡρακλέος Aᵃ ‖ 25 μίαν θ. P, θ. μὲν Aᵃ pr ‖ 26 συλλάβω Aᵃ pr ‖ 28 ἀνδρῶν μὴ δυναμένοις Cᵃ ‖ 29 μὴ] μὲν Cᵃ, ex quibus scripturis locus fort sic constituendus est: ἀνδρῶν μὴ δυναμένοις γεννᾶν ὕστερον μὲν δύνασθαι, πάλιν δὲ καθίστασθαι εἰς ταὐτό (εἰς ἀγονίαν A-W) ‖ 30 τὸ αὐτὸ Ald Cs Sch Di Pk ‖ 33 φῦμα Aᵃ Cᵃ ‖ 35 ὑγιδοὺς P, ὑϊδοῦς Aᵃ ‖ 36 μέντοι A-W ex ζγα 721ᵇ34, μέλαν codd ‖ 37 οὐ et ἀλλ' om P, πλ. γίγνεται ἀλλ' ὁλόκληρα Aᵃ pr Cᵃ tr **586 a** 1 ἀποτέτακται damnat Sch, τέτακται vel ὅλως τέτακται volunt A-W. ἀκριβῶς τέτακται ut ζγβ 738ᵃ16? ‖ τοῦτο PAᵃ Cᵃ ‖ 2 ὅτε Aᵃ ‖ 3 ἀποδίδωσι scl ἡ ὁμοιότης ‖ ἐν Ἤλιδι A-W e tr ζγα 722ᵃ9, Antigono 122, quibus locis addo Aristoph H A ep II 272. ἔνια διὰ Aᵃ pr Cᵃ, ἐν Σικελίᾳ PDᵃ Aᵃ rc cet edd ‖ ἡ ante τῷ om Aᵃ Cᵃ ‖ 4 οὐκ] male positum ‖ 5 τὸ] mascul praebet Antig ζγ ‖ 6 ἔοικε τὰ θήλεα Aᵃ.

γνεται δὲ καὶ τοὐναντίον, τὰ μὲν θήλεα τῷ πατρί, τὰ δ' ἄρρενα τῇ μητρί. καὶ κατὰ ⟨τὰ⟩ μέρη δὲ γίγνονται ἐοικότα ⟨ἄλλοις⟩ ἄλλα μέρη ἑκατέρων. τὰ δὲ δίδυμα ἤδη μὲν ἐγένετο καὶ οὐκ ἐοικότα ἀλλήλοις, τὰ μέντοι πλεῖστα καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐοικότα, ἐπεὶ καὶ μετὰ τὸν τόκον τις ἑβδομαία συγγενομένη καὶ συλλαβοῦσα ἔτεκε τὸ ὕστερον τῷ προτέρῳ ἐοικός, ὥσπερ δίδυμον. εἰσὶ δὲ καὶ γυναῖκες, αἳ ἐοικότα ἑαυταῖς γεννῶσιν ἀεί, αἱ δὲ τῷ ἀνδρί, ὥσπερ ἡ ἐν Φαρσάλῳ ἵππος ἡ Δικαία καλουμένη.

7 Ἐν δὲ τῇ τοῦ σπέρματος ἐξόδῳ πρῶτον μὲν ἡγεῖται πνεῦμα (δηλοῖ δὲ καὶ ἡ ἔξοδος ὅτι γίγνεται ὑπὸ πνεύματος· οὐδὲν γὰρ ῥιπτεῖται πόρρω ἄνευ βίας πνευματικῆς)· ὅταν δὲ λάβηται τὸ σπέρμα τῆς ὑστέρας καὶ ἐγχρονισθῇ, ὑμὴν περιίσταται. φαίνεται γάρ, ὅταν πρὶν διαρθρωθῆναι ἐξέλθῃ, οἷον ᾠὸν [ἐν] ὑμένι περιεχόμενον ἀφαιρεθέντος τοῦ ὀστράκου· ὁ δ' ὑμὴν φλεβῶν μεστός. πάντα δὲ τὰ πλωτὰ καὶ πτηνὰ καὶ πεζά, εἴτε ζῳοτοκεῖται ἢ ᾠοτοκεῖται, ὁμοίως γίγνεται· πλὴν τὸν ὀμφαλὸν τὰ μὲν πρὸς τὴν ὑστέραν ἔχει, τὰ ζῳοτοκούμενα, τὰ δὲ πρὸς τῷ ᾠῷ, τὰ δ' ἀμφοτέρως, οἷον ἐπὶ γένους τινὸς ἰχθύων. καὶ τὰ μὲν περι-

---

7 καὶ om C^a ‖ μὲν] δὲ A^a pr C^a ‖ τὰ μὲν—8 μητρί damnant Sch Pk ‖ 8 τὰ et 9 ἄλλοις adieci ‖ μέρος δὲ γίνονται τὰ ἐοικότα A^a pr, quae lectio hanc quoque coniecturam suppeditat καὶ κατὰ μέρος δὲ γίγνονται ἐοικότα ἑκατέρῳ, cum ἄλλα (scl βιβλία) μέρη (scl ἔχει) adnotatio marginalis existimanda sit ‖ 9 ἀλλὰ A^a pr C^a ‖ ἑκατέρῳ m tr, unde Pk locum sic mutat καὶ κατὰ μέρη δὲ γ. ἐ., ἀλλ' ἕτερα μέρη, ἑκατέρῳ ‖ 10 μέντοι] μὲν P A^a pr C^a, δὲ A^a rc ‖ 12 συλλαμβάνουσα PD^a ‖ 13 πρώτῳ A^a ‖ αἳ] αἱ A^{a}C^a tr, om PD^a ‖ 14 ἐοικότες A^a pr ‖ γεννῶσιν ἀεί coni ex tr „*quae ... generant semper*". γεννῶσαι codd ‖ 14 ὥσπερ εἴρηται ἡ C^a; ad rem cf *Π β* 1262^{a}21, unde Sch post γυναῖκες inserit καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ‖ 16 ἡγοῦνται A^a pr; ad rem cf ζμδ 689^{a}30, ζγβ 737^{b}34, πδ 878^{b}39 ‖ 17 καὶ om P ‖ 19 λάβῃ A^a pr C^a 20 φαίνεται] desideres τὸ κύημα ‖ 21 ἐν iure del A-W ‖ 22 τὰ] καὶ PA^{a}C^a ‖ 23 ζωοτοκεῖ C^a ‖ 24 τῶν ὀμφαλῶν A^a pr ‖ 25 τὰ post ἔχει om C^a ‖ 26 οἷον om PD^a tr.

ἔχουσιν οἷον ὑμένες, τὰ δὲ χόρια· καὶ πρῶτον μὲν τοῦ ἐσχάτου ἐντὸς γίγνεται τὸ ζῷον, εἶθ' ὑμὴν περὶ τοῦτον ἄλλος, τὸ μὲν πλεῖστον προσπεφυκὼς τῇ μήτρᾳ, τῇ δ' ἀφεστὼς καὶ ὕδωρ ἔχων. μεταξὺ δ' ὑγρότης ὑδατώδης ἢ αἱματώδης, ὁ καλούμενος ὑπὸ τῶν γυναικῶν πρόφορος.

8 *Αὔξεται δὲ τὰ ζῷα πάντα, ὅσα ἔχει ὀμφαλόν, διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ. ὁ δ' ὀμφαλός, ὅσα μὲν κοτυληδόνας ἔχει, πρὸς κοτυληδόνι προσπέφυκεν, ὅσα δὲ λείαν ἔχει τὴν ὑστέραν, πρὸς τῇ ὑστέρᾳ ἐπὶ φλεβός. σχῆμα δ' ἔχει ἐν τῇ ὑστέρᾳ τὰ μὲν τετράποδα πάντα ἐκτεταμένα, καὶ τὰ ἄποδα πλάγια,* 586^b *οἷον ἰχθύς, τὰ δὲ δίποδα συγκεκαμμένα, οἷον ὄρνις· καὶ ἄνθρωπος συγκεκαμμένος ῥῖνα μὲν μεταξὺ τῶν γονάτων ἔχει, ὀφθαλμοὺς δ' ἐπὶ τοῖς γόνασιν, ὦτα δ' ἐκτός. ἔχει δ' ὁμοίως πάντα τὰ ζῷα τὴν κεφαλὴν ἄνω τὸ πρῶτον· αὐξανόμενα δὲ καὶ πρὸς τὴν ἔξοδον ὁρμῶντα κάτω περιάγεται, καὶ ἡ γένεσίς ἐστιν ἡ κατὰ φύσιν πᾶσιν ἐπὶ κεφαλήν· συγκεκαμμένα δὲ καὶ ἐπὶ πόδας γίγνεται παρὰ φύσιν. τὰ δὲ τῶν τετραπόδων ἔχει καὶ περιττώματα, ὅταν ἤδη τέλεια ᾖ, καὶ ὑγρὸν καὶ σφυράδας, τὰς μὲν ἐν τῷ ἐσχάτῳ τοῦ ἐντέρου, ἐν δὲ τῇ κύστει οὖρον. τοῖς δ' ἔχουσι κοτυληδόνας ἐν τῇ μήτρᾳ τῶν ζῴων ἀεὶ ἐλάττους γίγνονται αἱ κοτυληδόνες αὐξανομένου τοῦ ἐμβρύου, καὶ τέλος ἀφανί-*

---

27 *χορίῳ περιέχονται· καὶ πρῶτον μὲν τοῦ ἐσχάτου χορίου* (*χωρίου* D^a) *ἐντὸς* P$D^a$$A^a$ rc ‖ 28 *τοῦτο* tr Sylb Cs Sch Pk ‖ 29 *προσπέφυκε* D^a tr ‖ *δ'*] *δὲ ἡ* PA^a ‖ 30 *ὑδατώδης καὶ ἰχωρώδης ἢ* PD^a ‖ *αἱματώδης καὶ ὠμματώδης ὁ* P ‖ 32 *αὔξάνεται* PD^a ‖ 33 *πρὸς τῇ κοτ.* $D^a$$A^a$$C^a$. articulus deest etiam 511^a 34 ‖ b 1 *καὶ*] exspectes *δὲ*. locus omnino suspicionem movet ‖ *πλάγιον* A^a pr ‖ 2 post *ὄρνις* add *ὥστε* Pk ‖ 3 *συγκεκραμμένος* C^a, *συγκεκαμμένως* P ‖ *ῥῖνα*] *καὶ ῥῖνα* D^a ‖ 4 *ἔχει* Sch, *ἔχουσι* D^a, quare fort cum tr *ἄνθρωποι συγκεκαμμένοι* restituendum est, *ἔχων* Pk, om P$A^a$$C^a$ ‖ 7 *γέννησίς* et *συγκεκαμμένη* A^a, ad rem cf *ζγδ* 777^a 28 ‖ 8 *τὰ δὲ*] desideres *ἔμβρυα* ‖ 9 *τέλειον* P$A^a$$C^a$ ‖ 10 *σφυράδας* om D^a ‖ *τὰ* $A^a$$C^a$$D^a$ ‖ *τῶν ἐσχάτων*, omisso *ἐν* P$A^a$$C^a$ ‖ 11 verba *ἐν δὲ — οὖρον* non bene opposita sunt verbis *τὰς μὲν — ἐντέρου* ‖ *τοῖς*—13 *ἀφανίζονται*] cf *ζγβ* 746^a 1.

ζονται. ὁ δ' ὀμφαλός ἐστι κέλυφος περὶ φλέβας, ὧν ἡ ἀρχὴ ἐκ τῆς ὑστέρας ἐστί, τοῖς μὲν ἔχουσι τὰς κοτυληδόνας ἐκ τῶν κοτυληδόνων, τοῖς δὲ μὴ ἔχουσιν ἀπὸ φλεβός. εἰσὶ δὲ τοῖς μὲν μείζοσιν, οἷον τοῖς τῶν βοῶν ἐμβρύοις, τέτταρες αἱ φλέβες, τοῖς δ' ἐλάττοσι δύο, τοῖς δὲ πάμπαν μικροῖς, οἷον ὄρνισι, μία φλέψ. τείνουσι δ' εἰς τὰ ἔμβρυα αἱ μὲν δύο διὰ τοῦ ἥπατος, ᾗ αἱ καλούμεναι πύλαι εἰσί, πρὸς τὴν φλέβα τὴν μεγάλην, αἱ δὲ δύο πρὸς τὴν ἀορτήν, ᾗ σχίζεται καὶ γίγνεται ἡ ἀορτὴ δύο ἐκ μιᾶς. εἰσὶ δὲ περὶ τὴν συζυγίαν ἑκατέραν τῶν φλεβῶν ὑμένες, περὶ δὲ τοὺς ὑμένας ὁ ὀμφαλὸς οἷον ἔλυτρον. αὐξανομένων δ' ἀεὶ μᾶλλον συμπίπτουσιν αὗται αἱ φλέβες. τὸ δ' ἔμβρυον ἁδρυνόμενον εἴς τε τὰ κοῖλα ἔρχεται, καὶ ἐνταῦθα δῆλόν ἐστι κινούμενον, καὶ ἐνίοτε κυλινδεῖται περὶ τὸ αἰδοῖον.

9 Ὅταν δ' ὠδίνωσιν αἱ γυναῖκες εἰς πολλὰ μὲν καὶ ἄλλα ἀποστηρίζονται αὐταῖς οἱ πόνοι, ταῖς δὲ πλείσταις εἰς ὁπότερον ἂν τύχῃ τῶν μηρῶν. ὅσαις δ' ἂν περὶ τὴν κοιλίαν σφοδρότατοι γένωνται πόνοι, αὗται τάχιστα τίκτουσιν· καὶ ὅσαι μὲν τὴν ὀσφὺν προαλγοῦσι, μόλις τίκτουσιν, ὅσαι δὲ τὸ ἦτρον, ταχύ. ἂν μὲν οὖν ἀρρενοτοκῇ, προέρχονται οἱ ἰχῶρες ὑδαρεῖς ὕπωχροι, ἐὰν δὲ θηλυτοκῇ, αἱματώδεις, ὑγροὶ δὲ καὶ οὗτοι· ἐνίαις μέντοι συμβαίνει περὶ τὰς ὠδῖνας καὶ οὐδέτερα τούτων. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζῴοις οὐκ ἐπίπονοι 587^a γίγνονται οἱ τόκοι, ἀλλὰ μετριωτέρως ἐπίδηλά ἐστιν ἐνοχλούμενα ὑπὸ τῆς ὠδῖνος· ταῖς δὲ γυναιξὶ συμβαίνουσιν οἱ πόνοι ἰσχυρότεροι, καὶ μάλιστα ταῖς ἑδραίαις καὶ ὅσαι μὴ

14 ὁ δ' ὀμφαλός κτλ.] cf ζγβ 740^{a}30, 745^{b}25 ‖ 15 μὲν] μὲν οὖν P$D^a$$C^a$ ‖ τὰς om D^a nescio an recte ‖ 19 ὄρνισι] dissentit a libro VI. 561^{a}22, 562^{a}1, 564^{b}27 ‖ 20 et 22 ᾗ] ἢ A^a ‖ 20 πύλαι αἵ εἰσι P$A^a$$C^a$ ‖ 22 ᾗ σχίζεται] σχίζονται D^a tr ‖ καὶ post δὲ add A^a rc ‖ 23 ἑκατέρων C^a, incert A^a ‖ δὲ om C^a ‖ 25 αὗται] αὐτῶν PA^a, om C^a ‖ 29 αὐτοῖς A^a (et Bk errore typothetarum, opinor) ‖ 30 μερῶν A^a pr tr ‖ 31 γίνονται D^a, γίγνωνται Sch, γίνωνται Pk ‖ 32 ὅσαις PC^a ‖ περιαλγοῦσι C^a tr ‖ ὅσαις P$A^a$$C^a$ ‖ 33 προσέρχονται $A^a$$C^a$ ‖ 587a3 πόροι A^a pr. ad rem cf ζγδ 775^{a}27.

εὔπλευροι μηδὲ δύνανται τὸ πνεῦμα κατέχειν. δυστοκοῦσι δὲ μᾶλλον καὶ ἐὰν μεταξὺ ἀποπνεύσωσιν ἀποβιαζόμεναι τῷ πνεύματι. πρῶτον μὲν οὖν ὕδρωψ ἐξέρχεται κινουμένου τοῦ ἐμβρύου καὶ ῥηγνυμένων τῶν ὑμένων, ἔπειτα τὸ ἔμβρυον, στρεφομένων μὲν τῶν ὑστερῶν, καὶ τοῦ ὑστέρου τὰ ἔσω ἐκτὸς ἴσχοντος. **10** καὶ τῆς μαίας ἡ ὀμφαλοτομία μέρος ἐστὶν οὐκ ἀστόχου διανοίας· οὐ γὰρ μόνον περὶ τὰς δυστοκίας τῶν γυναικῶν τῇ εὐχερείᾳ δύνασθαι δεῖ βοηθεῖν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰ συμβαίνοντα ἀγχίνουν εἶναι καὶ περὶ τὴν τοῦ ὀμφαλοῦ ἀπόδεσιν τοῖς παιδίοις. ἐὰν μὲν γὰρ καὶ τὸ ὕστερον συνεκπέσῃ, ἐρίῳ ἀποδεῖται ἀπὸ τοῦ ὑστέρου ὁ ὀμφαλός, καὶ ἀποτέμνεται ἄνωθεν. ᾗ δ' ἂν ἀποδεθῇ, συμφύεται, τὸ δὲ συνεχὲς ἀποπίπτει. ἐὰν δὲ λυθῇ τὸ ἅμμα, ἀποθνήσκει τοῦ αἵματος ἐκρυέντος τὸ ἔμβρυον. ἐὰν δὲ μὴ συνεξέλθῃ εὐθὺς τὸ ὕστερον, ἔξω ὄντος αὐτοῦ τοῦ παιδίου, ἔσω ἀποτέμνεται ἀποδεθέντος τοῦ ὀμφαλοῦ. πολλάκις δ' ἔδοξε τεθνεὸς τίκτεσθαι τὸ παιδίον, ὅταν ἀσθενικοῦ ὄντος, πρὶν ἀποδεθῆναι τὸν ὀμφαλόν, τὸ αἷμα ἔξω εἰς τὸν ὀμφαλὸν καὶ τὸ πέριξ τύχῃ ἐξερρυηκός· ἀλλὰ τεχνικαί τινες ἤδη τῶν μαιῶν γενόμεναι ἀπέθλιψαν εἴσω ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ, καὶ εὐθὺς τὸ παιδίον, ὥσπερ ἔξαιμον γενόμενον πρότερον, πάλιν ἀνεβίωσεν. γίγνεται δέ, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον, κατὰ φύσιν ἐπὶ κεφαλὴν καὶ τἆλλα ζῷα, τὰ δὲ

---

5 *βιαζόμενα* vult Sch ‖ 6 *οὖν*] *οὖν ὁ* Aᵃ ‖ *κινουμένου* Scal e Gaza, *γινομένου* codd, om tr ‖ 8 *μὲν* aut delendum aut in *τε* mutandum aut sequenti *καὶ τοῦ* substituendum est *τοῦ δὲ* ‖ 10 *μόνον τὰ περὶ* PAᵃCᵃ ‖ 13 *μὲν* m corr Gaza; *μὴ* PAᵃCᵃ tr, *ἵνα γὰρ μὴ* Dᵃ ‖ 14 *ἐρεῖον* Aᵃ pr Cᵃ ‖ 15 *ᾗ* dedit Sylb, *ἂν* add Sch, *εἰ δ'* codd tr ‖ *ἀποδοθῇ* Aᵃ pr ‖ 16 *λυθῇ* — 17 *συνεξέλθῃ* om Cᵃ ‖ 16 *τὸ ἅμμα*] „*antequam coaguletur sanguis*" = *πρὶν τὸ αἷμα παγῆναι* tr ‖ 17 *ἐὰν*—19 *ὀμφαλοῦ*] sic locum corr sanare studui; verbis hoc modo mutatis partus describitur, ut fieri solet. *ἐὰν δὲ μὴ συνεξέλθῃ εὐθὺς τὸ ὕστερον, ἔσω ὄντος αὐτοῦ, τοῦ παιδίου δ' ἔξω* (*δ'* om Aᵃ pr tr) *ἀποτέμνεται ἀποδεθέντος τ. ὁ.* codd. *ἐὰν δὲ μὴ συνεξέλθῃ τὸ ὕστερον, ἔξω ὄντος αὐτοῦ τοῦ παιδίου, οὐκ εὐθὺς ἀποτέμνεται ἀ. τ. ὁ.* audacter A-W ‖ 19 *τεθνεὼς* AᵃDᵃ ‖ 24 *ὥσπερ* om P

παιδία καὶ τὰς χεῖρας παρατεταμένα παρὰ τὰς πλευράς. ἐξελθόντα δ' εὐθὺς φθέγγεται, καὶ προσάγει πρὸς τὸ στόμα τὰς χεῖρας. ἀφίησι δὲ καὶ περίττωμα τὰ μὲν εὐθὺς τὰ δὲ διὰ ταχέων, πάντα δ' ἐν ἡμέρᾳ, καὶ τοῦτο πλέον ἢ κατὰ μέγεθος· ὃ καλοῦσιν αἱ γυναῖκες μηκώνιον. χρῶμα δὲ τούτου αἱματῶδες καὶ σφόδρα μέλαν, καὶ πιττῶδες, μετὰ δὲ τοῦτο ἤδη γαλακτῶδες· σπᾷ γὰρ εὐθὺς καὶ τὸν μαστόν. πρὶν δ' ἐξελθεῖν οὐ φθέγγεται τὸ παιδίον, οὐδ' ἂν δυστοκούσης τὴν κεφαλὴν μὲν ὑπερέχῃ, τὸ δ' ὅλον σῶμα ἔχῃ ἐν-
787^b τός. ὅσαις δ' ἂν ἐν ταῖς ἀποκαθάρσεσι προεξορμήσωσιν οἱ καθαρμοί, δυσαπαλλακτότεραι γίγνονται τῶν ἐμβρύων. ἐὰν δ' αἱ καθάρσεις μετὰ τὸν τόκον ἐλάττους γένωνται, καὶ ὅσων μόνον αἱ πρῶται, καὶ μὴ διατελέσωσιν εἰς τὰς τετταράκοντα, ἰσχύουσί τε μᾶλλον αἱ γυναῖκες καὶ συλλαμβάνουσι θᾶττον· τὰ δὲ παιδία, ἔστ' ἂν γένωνται τετταράκοντα ἡμερῶν, ἐγρηγορότα μὲν οὔτε γελᾷ οὔτε δακρύει, νύκτωρ δ' ἐνίοτε ἄμφω· οὐδὲ κνιζόμενα τὰ πολλὰ αἰσθάνεται, τὸ δὲ πλεῖστον καθεύδει τοῦ χρόνου. αὐξανόμενον δ' ἀεὶ εἰς τὸ ἐγρηγορέναι μεταβάλλει μᾶλλον· καὶ ἐνυπνιαζόμενον δῆλον μὲν γίγνεται, μνημονεύει δ' ὀψὲ τὰς φαντασίας. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζῴοις οὐδεμία διαφορὰ τῶν ὀστῶν, ἀλλὰ πάντα τετελεσμένα γίγνεται· τοῖς δὲ παιδίοις τὸ βρέγμα

---

27 παρατεταμένα Sylb, παρατεταμένας codd. ‖ 29 περίττωμα tr Pk, περιττώματα codd ‖ 30 post τοῦτο add τὸ περίττωμα, post ἢ add τοῦ παιδὸς P D^a, cum A^a C^a facit tr ‖ 32 δὲ] ἐκ δὲ D^a ‖ τοῦτο A^a pr tr ‖ ἡττῶδες C^a ‖ 33 δὲ om A^a tr ‖ μασθόν PA^a ‖ 34 οὐδ' ἂν Sch e tr, οὐκ ἂν A^a pr C^a, κἂν PD^a ‖ δυστοκοῦσι A^a pr ‖ 35 ὑπερέχει A^a ‖ ἔχει A^{a}C^a ‖ b 1 ἀποκαθάρσεσι] fort ἀποκυήσεσι Pk. Ego cum Gaza Scal Camo verba ἐν ταῖς ἀ. omittere malim ‖ προσεξορμήσωσιν A^a ‖ 3 αἱ om PA^{a}C^a ‖ γίνωνται C^a, γ̈ενωνται A^a ‖ 4 ὅσον Sch ex tr ‖ μόνων D^{a}P pr ‖ τὰ A^a ‖ 6 ἔστ' ἂν Pk. ὅταν codd ‖ τετ. Pk, τῶν τετ. A^a pr C^a, πρὸ τετ. PA^a rc, μέχρι τῶν τ. D^a. ad rem cf ζγε 779^{a}10; Antig 123 ἄχρι γένηται τετταράκοντα ἡμερῶν ‖ ꝰ αἰεὶ A^{a}C^a ‖ 11 μὲν om PA^{a}C^a ‖ contraria leguntur 537^{b}14, 461^{a}11 ‖ 12 διαφθορὰ D^a.

λεπτόν, καὶ ὀψὲ πήγνυται. καὶ τὰ μὲν ἔχοντα γίγνεται ὀδόντας, τὰ δὲ παιδία ἑβδόμῳ μηνὶ ἄρχονται ὀδοντοφυεῖν. φύει δὲ πρῶτον τοὺς προσθίους, καὶ τὰ μὲν τοὺς ἄνωθεν πρότερον, τὰ δὲ τοὺς κάτωθεν. πάντα δὲ θᾶττον φύουσιν, ὅσων αἱ τίτθαι θερμότερον ἔχουσι τὸ γάλα.

Μετὰ δὲ τοὺς τόκους καὶ τὰς καθάρσεις ταῖς γυναιξὶ **11** *τὸ γάλα πληθύνεται, καὶ ἐνίαις ῥεῖ οὐ μόνον κατὰ τὰς θηλὰς ἀλλὰ πολλαχῇ τοῦ μαστοῦ, ἐνίαις δὲ καὶ κατὰ τὰς μασχάλας· καὶ διαμένουσιν εἰς τὸν ὕστερον χρόνον στραγγαλίδες, ὅταν μὴ ἐκπεμφθῇ μηδ' ἐξέλθῃ ⟨ἡ⟩ ὑγρότης, ἀλλὰ σκληρωθῇ· ἅπας γὰρ ὁ μαστὸς σομφός ἐστιν οὕτως, ὥστε κἂν ἐν τῷ πόματι λάβωσι τρίχα, πόνος ἐγγίγνεται ἐν τοῖς μαστοῖς (ὃ καλοῦσι τριχιᾶν), ἕως ἂν ἢ αὐτομάτη ἐξέλθῃ θλιβομένη ἢ μετὰ τοῦ γάλακτος ἐκθηλασθῇ. τὸ δὲ γάλα ἔχουσιν ἕως ἂν πάλιν συλλάβωσιν· τότε δὲ παύεται καὶ σβέννυται ὁμοίως ἐπ' ἀνθρώπων καὶ τῶν ἄλλων ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων. τοῦ γάλακτος δ' ἐξιόντος οὐ γίγνονται αἱ καθάρσεις ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, ἐπεὶ ἤδη τισὶ θηλαζομέναις ἐγένετο κάθαρσις. ὅλως δ' ἅμα πολλαχῇ οὐ συμβαίνει ἡ ὁρμὴ τῆς ὑγρότητος, οἷον ταῖς ἐχούσαις αἱμορροΐδας χείρους αἱ καθάρσεις ἐπιγίγνονται. ἐνίαις δὲ καὶ διὰ τὸ ἴσχειν ἰξίας, ὅταν ἀπὸ τῆς ὀσφύος ἐκκριθῇ, πρὶν ἐλθεῖν εἰς τὰς ὑστέρας.*

14 *λεπτόν* Sylb, *λευκόν* codd „*molle*“ tr. etiam 527^{b}29 *λευκὰ* et *λεπτὰ*, 547^{b}26 *λεπτοί* et *λευκοί* confunduntur. *μαλακόν* ci Scal, ex m primus prompsit Cs. de re cf 491^{a}31, 495^{a}9, *ζγβ* 744^{a}25 ‖ 15 *ὀδόντας*] ad rem *ζγβ* 745^{b}9 ‖ 16 *φύσει* Sch ‖ 18 *ὅσον* PA^{a}. de re cf *ζγε* 789^{a}5 ‖ 19 *τοκετοὺς* D^{a} ‖ 20 *θηλείας* A^{a} pr C^{a} ‖ 21 *μασθοῦ* et 24 *μασθὸς* et 25 *μασθοῖς* PA^{a} ‖ 23 *ἐκπεφθῇ* PD^{a} „*emittatur*“ tr ‖ *ἡ* add Sch ‖ *σκληρωθῇ* Pk, *πληρωθῇ* codd, *πωρωθῇ* Coraes ‖ 24 *σομφώδης* D^{a} ‖ 25 *πώματι* $C^{a}D^{a}$ ‖ 26 *τριχιᾶν*] *τριχίαν* $A^{a}C^{a}D^{a}$ „*pilizare*“ tr ‖ 27 *ἢ* post *γάλακτος* pon Sch e tr ‖ 28 *πάλιν* om $PA^{a}C^{a}$ ‖ 32 *ὅμως* et *οὐθὲν* $PA^{a}C^{a}$ ‖ *ἡ* om A^{a} ‖ *τῆς ὑγρότητος οἷον* om C^{a} ‖ 33 *αἱμορραΐδας* codd ‖ 34 *διὰ τὸ ἴσχειν ἰξίας* Pk, *διὰ τῶν ἰξιῶν* Scal, *δ. τ. ἰσχίων* codd. cf 521^{a}29, *ζγα* 727^{a}11.

588a καὶ ὅσαις δ' ἂν μὴ γιγνομένων τῶν καθάρσεων αἷμα συμπέσῃ ἐμέσαι, οὐδὲν βλάπτονται.

12 Εἴωθε δὲ τὰ παιδία τὰ πλεῖστα σπασμὸς ἐπιλαμβάνειν, καὶ μᾶλλον τὰ εὐτραφέστερα καὶ γάλακτι χρώμενα πλείονι ἢ παχυτέρῳ καὶ τίτθαις εὐσάρκοις. βλαβερὸν δὲ πρὸς τὸ πάθος καὶ ὁ οἶνος ὁ μέλας μᾶλλον τοῦ λευκοῦ, καὶ ὁ μὴ ὑδαρής, καὶ τὰ πλεῖστα τῶν φυσωδῶν, καὶ ἐὰν ἡ κοιλία στῇ. τὰ πλεῖστα δ' ἀναιρεῖται πρὸ τῆς ἑβδόμης· διὸ καὶ τὰ ὀνόματα τότε τίθενται, ὡς πιστεύοντες ἤδη μᾶλλον τῇ σωτηρίᾳ. καὶ ἐν ταῖς πανσελήνοις δὲ μᾶλλον πονοῦσιν. ἐπικίνδυνον δὲ καὶ ὅσοις τῶν παιδίων οἱ σπασμοὶ ἐκ τοῦ νώτου ἄρχονται.]



Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἄλλην φύσιν τῶν ζῴων καὶ τὴν γένεσιν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· αἱ δὲ πράξεις καὶ οἱ βίοι κατὰ τὰ ἤθη καὶ τὰς τροφὰς διαφέρουσιν. ἔνεστι γὰρ ἐν τοῖς πλείστοις καὶ τῶν ἄλλων ζῴων ἴχνη τῶν περὶ τὴν ψυχὴν τρόπων, ἅπερ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων ἔχει φανερωτέρας τὰς διαφοράς· καὶ γὰρ ἡμερότης καὶ ἀγριότης, καὶ πραότης καὶ χαλεπότης, καὶ ἀνδρία καὶ δειλία, καὶ φόβοι καὶ θάρρη, καὶ θυμοὶ καὶ πανουργίαι καὶ τῆς περὶ τὴν διάνοιαν συνέσεως ἔνεισιν ἐν πολλοῖς αὐτῶν ὁμοιότητες, καθάπερ ἐπὶ τῶν μερῶν ἐλέγομεν. τὰ μὲν γὰρ τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον δια-

588a1 καθάρσεων Sch; αἷμα ci Coraes, e tr prompsit Sch, καθαρσίων ἅμα codd ‖ 4 χρώμενα καὶ πλείονι AaCaDa tr ‖ 5 ἢ] καὶ codd tr ‖ καὶ] ἢ P ‖ τιτθοῖς PAaCa ‖ 6 οἶνος] ad rem cf v 457a14 ‖ μᾶλλον om PAaCa ‖ ὁ in extremo versu in Ca glutine obductum, ut videtur ‖ 8 δ' om Ca tr ‖ πρὸς Ca ‖ 9 post τίθενται Ca supra versum litteris minutissimis μετὰ τὴν ἑβδόμην ἡμέραν ‖ 10 δὲ om Aa ‖ 11 ἄρχονται] addunt PAaCa προϊούσης δὴ τῆς ἡλικίας, quod est initium libri X. ‖ 15 καὶ κατὰ τὰς Aa; ante τροφὰς paucae litterae erasae sunt ‖ 17 οἵπερ vult Sch ‖ 18 διατριβάς PEa ‖ 19 ἀνδρεία Aa ‖ 22 μερῶν refero ad ζια 488b12 sq. ὁμοιότητες. καθάπερ γὰρ ἐπὶ τῶν μερῶν ἐλέγομεν, τὰ μὲν τῷ μᾶλλον κτλ. A-W propon.

φέρει πρὸς τὸν ἄνθρωπον, καὶ ὁ ἄνθρωπος πρὸς πολλὰ τῶν ζῴων (ἔνια γὰρ τῶν τοιούτων ὑπάρχει μᾶλλον ἐν ἀνθρώπῳ, ἔνια δ' ἐν τοῖς ἄλλοις ζῴοις μᾶλλον), τὰ δὲ τῷ ἀνάλογον διαφέρει· ὡς γὰρ ἐν ἀνθρώπῳ τέχνη καὶ σοφία καὶ σύνεσις, οὕτως ἐνίοις τῶν ζῴων ἐστί τις ἑτέρα τοιαύτη φυσικὴ δύναμις. φανερὸν δὲ περὶ ὧν λέγομεν, ἐστὶν ἐπὶ τὴν τῶν παίδων ἡλικίαν βλέψασιν· ἐν τούτοις γὰρ τῶν μὲν ὕστερον ἕξεων ἐσομένων ἔστιν ἰδεῖν οἷον ἴχνη καὶ σπέρματα, διαφέρει δ' οὐδὲν ὡς εἰπεῖν ἡ ψυχὴ τῆς τῶν θηρίων ψυχῆς κατὰ τὸν χρόνον τοῦτον, ὥστ' οὐδὲν ἄλογον εἰ τὰ μὲν ταὐτὰ τὰ δὲ παραπλήσια τὰ δ' ἀνάλογον ὑπάρχει τοῖς ἄλλοις ζῴοις. οὕτω δ' ἐκ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῷα μεταβαίνει κατὰ μικρὸν ἡ φύσις, ὥστε τῇ συνεχείᾳ λανθάνει τὸ μεθόριον αὐτῶν καὶ τὸ μέσον ποτέρων ἐστίν. μετὰ γὰρ τὸ τῶν ἀψύχων γένος τὸ τῶν φυτῶν πρῶτόν ἐστιν· καὶ τούτων ἕτερον πρὸς ἕτερον διαφέρει τῷ μᾶλλον δοκεῖν μετέχειν ζωῆς, ὅλον δὲ τὸ γένος πρὸς μὲν τἆλλα σώματα φαίνεται σχεδὸν ὥσπερ ἔμψυχον, πρὸς δὲ τὸ τῶν ζῴων ἄψυχον. ἡ δὲ μετάβασις ἐξ αὐτῶν εἰς τὰ ζῷα συνεχής ἐστιν, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον. ἔνια γὰρ τῶν ἐν τῇ θαλάττῃ διαπορήσειεν ἄν τις πότερον ζῷόν ἐστιν ἢ φυτόν· προσπέφυκε γάρ, καὶ χωριζόμενα πολλὰ διαφθείρεται τῶν τοιούτων, οἷον αἱ μὲν πίνναι προσπεφύκασιν, οἱ δὲ σωλῆνες ἀνασπασθέντες οὐ δύ-

---

23 *ἐν* om P ‖ *ἀνθρώποις* A^aC^a ‖ 25 *γὰρ*] *περ* A^aC^a ‖ 26 *οὕτως* in C^a nunc deest, fortasse culpa glutinatoris recentis ‖ *τοιαύτη ἑτέρα* A^aC^a ‖ 27 *λέγομεν τὸ τοιοῦτον ἐστὶν ἐπὶ τὴν*, sed *τὸ τοιοῦτον* partim altera manu in ras, *τὴν* altera manu A^a. *φανερώτατον δ' ἐστὶ τὸ τοιοῦτον ἐπὶ* PD^a, cum A^aC^a facit tr Scotus ‖ 28 *τῇ* P ‖ *ἡλικίᾳ* P ‖ b 1 *ὡς εἰπεῖν* om A^a pr C^a ‖ 3 *τοῖς ἄλλοις*] *πολλοῖς* A^aC^a Scot ‖ 4 *οὕτως* A^a. ad rem cf *ζμδ* 681^a12 ‖ 5 *λανθάνειν* PD^aA^a rc ‖ 6 *προτέρων* A^a pr ‖ 7 *πρότερόν* P ‖ 10 *τῶν ζῴων*] *ζῷον* PD^a ‖ 11 *ἐλέγχθη* A^a ‖ *πρότερον* refero ad $^b5$, non ad 487^b6 vel 531^a31 ‖ 13 *ἢ φυτόν ἐστι* PD^a ‖ 14 *οἷον αἱ μὲν*] *αἱ μὲν γὰρ* PD^a ‖ 15 *προσπεφύκασιν* Sylb ex *ζιδ* 528^a33 et Gaza „*adhaerent*" tr, *πεφύκασιν* codd ‖ *αἱ δὲ σ. ἀνασπασθεῖσαι* P ‖ *ἀποσπασθέντες* Sch e tr.

ναται ζῆν. ὅλως δὲ πᾶν τὸ γένος τὸ τῶν ὀστρακοδέρμων φυτοῖς ἔοικε πρὸς τὰ πορευτικὰ τῶν ζῴων. καὶ περὶ αἰσθήσεως, τὰ μὲν αὐτῶν οὐδ' ἓν σημαίνεται, τὰ δ' ἀμυδρῶς. ἡ δὲ τοῦ σώματος ἐνίων σαρκώδης ἐστὶ φύσις, οἷον τά τε καλούμενα τήθυα καὶ τὸ τῶν ἀκαληφῶν γένος· ὁ δὲ σπόγγος παντελῶς ἔοικε τοῖς φυτοῖς. ἀεὶ δὲ κατὰ μικρὰν διαφορὰν ἕτερα πρὸ ἑτέρων ἤδη φαίνεται μᾶλλον ζωὴν ἔχοντα καὶ κίνησιν. καὶ κατὰ τὰς τοῦ βίου δὲ πράξεις τὸν αὐτὸν ἔχει τρόπον. τῶν [τε] γὰρ φυτῶν ἔργον οὐδὲν ἄλλο φαίνεται πλὴν οἷον αὐτὸ ποιῆσαι πάλιν ἕτερον, ὅσα γίγνεται διὰ σπέρματος· ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ζῴων ἐνίων παρὰ τὴν γένεσιν οὐδὲν ἔστιν ἄλλο λαβεῖν ἔργον. διόπερ αἱ μὲν τοιαῦται πράξεις κοιναὶ πάντων εἰσί· προϊούσης δ' αἰσθήσεως ἤδη, περί τε τὴν ὀχείαν διὰ τὴν ἡδονὴν διαφέρουσιν αὐτῶν οἱ βίοι, καὶ περὶ τοὺς τόκους καὶ τὰς ἐκτροφὰς τῶν τέκνων. τὰ μὲν οὖν ἁπλῶς, ὥσπερ φυτά, κατὰ τὰς ὥρας ἀποτελεῖ τὴν οἰκείαν γένεσιν· τὰ δὲ καὶ περὶ τὰς τροφὰς ἐκπονεῖται τῶν τέκνων, ὅταν δ'
589^a *ἀποτελέσῃ, χωρίζονται καὶ κοινωνίαν οὐδεμίαν ἔτι ποιοῦνται· τὰ δὲ συνετώτερα καὶ κοινωνοῦντα μνήμης ἐπὶ πλέον καὶ πολιτικώτερον χρῶνται τοῖς ἀπογόνοις. ἓν μὲν οὖν μέρος τῆς ζωῆς αἱ περὶ τὴν τεκνοποιίαν εἰσὶ πράξεις αὐτοῖς. ἔτι δ' ἕτερον αἱ περὶ τὴν τροφήν· περὶ γὰρ δύο τούτων αἱ*

---

16 *τὸ* ante *τῶν* om A^aC^a ‖ 18 *οὐδὲν* PD^a tr ‖ *συναισθάνεται* vult Sylb, *ἐπισημαίνεται* Sch ‖ 20 *τηθῦα* A^a, *τίθυα* P ‖ *ἀκαλήφων* A^aC^a, *ἀκαλύφων* PD^a ‖ 21 *πρὸς* P ‖ 22 *εἴδη* C^a ‖ 23 *δὲ*] *τε* A^aC^a, om tr ‖ *τε*] *γε* Ald Cs Sch, neutrum suo loco est ‖ 24 *οὐδὲν ἄλλο ἔργον* A^a, *ἔ. ἄ. οὐδὲν* PD^a ‖ 25 *ὅσον* A^aC^a ‖ 26 *ἐνίων γὰρ παρὰ* P, *ἐνίοις γὰρ παρὰ* D^a ‖ *ἄλλο λαλεῖν ἔργον* A^a pr, *λαβεῖν ἔργον ἕτερον* PD^a ‖ 28 *προσούσης* PD^aA^a rc tr ‖ *τε* om A^a pr C^a ‖ 30 *ἁπλῶς ὥσπερ φυτά*] *περὶ τὴν ἄλλην φύσιν* A^a pr C^a aberrantes ad init libri ‖ 31 *τὰς*] *τῆς* A^a pr ‖ 32 *ἐκπνεῖται* A^a pr ‖ 589 a 2 *μνήμης*] *καὶ μνήμης* A^a ‖ *πλεῖον* PD^a ‖ 3 *πολιτικώτερον* γρ A^a „*magis politice*“ tr, *ποικιλώτερον* A^aC^a, *πολιτικωτέροις* PD^a ‖ *ἀπογόνοις*] *ἀπὸ ἀγώνων* A^a pr C^a pr ‖ 4 *τῆς* om D^a ‖ 5 *ἔτι*] *ἓν* PD^a tr ‖ *τροπήν* A^a pr ‖ *τούτων*] exspectes *τούτω* vel *ταῦτα*.

τε σπουδαὶ τυγχάνουσιν οὖσαι πᾶσι καὶ ὁ βίος. αἱ δὲ τροφαὶ διαφέρουσι μάλιστα κατὰ τὴν ὕλην ἐξ οἵας συνεστήκασιν. ἡ γὰρ αὔξησις ἑκάστοις γίγνεται κατὰ φύσιν ἐκ ταύτης. τὸ δὲ κατὰ φύσιν ἡδύ· διώκει δὲ πάντα τὴν κατὰ φύσιν ἡδονήν.

2 Διῄρηνται δὲ ⟨καὶ⟩ κατὰ τοὺς τόπους· τὰ μὲν γὰρ πεζὰ τὰ δ' ἔνυδρα τῶν ζῴων ἐστίν. τριχῶς δὲ λεγομένης ταύτης τῆς διαφορᾶς, τὰ μὲν τῷ δέχεσθαι τὸν ἀέρα, τὰ δὲ τῷ τὸ ὕδωρ, λέγεται τὰ μὲν πεζὰ τὰ δ' ἔνυδρα· τὰ δ' οὐ δεχόμενα μέν, πεφυκότα μέντοι πρὸς τὴν κρᾶσιν τῆς ψύξεως τὴν ἀφ' ὁποτέρου τούτων ἱκανῶς, τὰ μὲν πεζὰ τὰ δ' ἔνυδρα καλεῖται [οὔτ' ἀναπνέοντα οὔτε δεχόμενα τὸ ὕδωρ]· τὰ δὲ τῷ τὴν τροφὴν ποιεῖσθαι καὶ διαγωγὴν ἐν ἑκατέρῳ τούτων. πολλὰ γὰρ δεχόμενα τὸν ἀέρα καὶ τοὺς τόκους ἐν τῇ γῇ ποιούμενα τὴν τροφὴν ἐκ τῶν ἐνύδρων ποιεῖται τόπων καὶ διατρίβει τὸν πλεῖστον ἐν ὕδατι χρόνον· ἅπερ ἔοικεν ἐπαμφοτερίζειν μόνα τῶν ζῴων· καὶ γὰρ ὡς πεζὰ καὶ ὡς ἔνυδρά τις ἂν θείη. τῶν δὲ δεχομένων τὸ ὑγρὸν οὐδέν ἐστι πεζὸν οὐδὲ τὴν τροφὴν ἐκ τῆς γῆς ποιεῖται, τῶν δὲ πεζῶν

6 πᾶσαι Ca, sed manu pr corr in πᾶσι ‖ αἱ] πᾶσαι PDa tr ‖ 9 τῆς αὐτῆς PDa ‖ 11 καὶ post δὲ (μὲν Aa pr) add Pk monente Schneidero ‖ 12 τριχῶς Scal Casaub Sch e Gaza. διχῶς codd ‖ δὲ] μὲν Aa pr ‖ 13 μὲν γὰρ τῷ Aa pr Ca tr ‖ 14 τὰ δ' οὐχ ὅμοια μὲν Pk ‖ 15 παραπεφυκότα Aa pr ‖ μέντοι] δέ τοι Da ‖ verba πρὸς (περὶ Aa pr) — 16 ὁποτέρου obscuriora sunt, quare olim conieceram μέντοι παρὰ τὴν κρᾶσιν τὴν τῆς φύσεως ἐφ' ὁπότερον τούτων respiciens b22, 490a14, ζμγ 669a1 et id, quod Ar κατάψυξιν dicere solet ‖ τῇ κράσει πρὸς τὴν ψύξιν τὴν ἀφ' ἑκατέρου Sch nimis audacter ‖ 16 ἀφ' AaCa tr Gaza; cf αν 476a10. ἐφ' PDa ‖ ὁποτέρου alterius utrius coni, ἑκατέρου codd ‖ τούτων] scl ἀέρος καὶ ὕδατος ‖ μὲν γὰρ π. Ca ‖ 17 ἀνάπνεα Aa pr Ca ‖ verba οὔτ' — ὕδωρ certe superflua sunt, quia iam ad superius δεχόμενα μὲν supplendum est οὔτε τὸν ἀέρα οὔτε τὸ ὕδωρ ‖ 18 τὰ δὲ τῷ] AaCa tr Gaza, τρίτα δὲ τῷ Pk, τῷ δὲ PDa ‖ 20 ὑδαρῶν Aa ‖ 21 ἅπερ] ἅπερ ὡς Da ‖ ἐπαμφοτερίζουσι PDa ‖ 22 ὡς alt om Aa ‖ 23 δὴ Pk ‖ ἐστι A-W, αὐτῶν AaCa tr, οὔτε PDa ‖ post πεζὸν add οὔτε πτηνόν PDa, post πτηνόν add ἐστιν Pk.

καὶ δεχομένων τὸν ἀέρα πολλὰ ⟨ἐκ τοῦ ὕδατος⟩, καὶ τὰ μὲν οὕτως ὥστε μηδὲ ζῆν δύνασθαι χωριζόμενα τῆς τοῦ ὕδατος φύσεως, οἷον αἵ τε καλούμεναι θαλάττιαι χελῶναι καὶ κροκόδειλοι καὶ ἵπποι ποτάμιοι καὶ φῶκαι καὶ τῶν ἐλαττόνων ζῴων οἷον αἵ τ' ἐμύδες καὶ τὸ τῶν βατράχων γένος· ταῦτα γὰρ ἅπαντα μὴ διά τινος ἀναπνεύσαντα χρόνου ἀποπνίγεται. καὶ τίκτει δὲ καὶ ἐκτρέφει ἐν τῷ ξηρῷ· τὰ δὲ πρὸς τῷ ξηρῷ, διάγει δ' ἐν τῷ ὑγρῷ. περιττότατα δὲ πάντων ὁ δελφὶς ἔχει τῶν ζῴων, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτόν ἐστι [καὶ]
589^b τῶν ἐνύδρων [καὶ τῶν ἄλλων κητωδῶν, ὅσα τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον], οἷον φάλαινα καὶ ὅσ' ἄλλ' αὐτῶν ἔχει αὐλόν. οὐ γὰρ ῥᾴδιον οὔτ' ἔνυδρον θεῖναι μόνον τούτων ἕκαστον οὔτε πεζόν, εἰ πεζὰ μὲν τὰ δεχόμενα τὸν ἀέρα θετέον, τὰ δὲ τὸ ὕδωρ ἔνυδρα τὴν φύσιν. ἀμφοτέρων γὰρ μετείληφεν· καὶ γὰρ τὴν θάλατταν δέχεται καὶ ἀφίησι κατὰ τὸν αὐλόν, καὶ τὸν ἀέρα τῷ πνεύμονι. τοῦτο γὰρ ἔχουσι τὸ μόριον καὶ ἀναπνέουσιν· διὸ καὶ λαμβανόμενος ὁ δελφὶς ἐν τοῖς δικτύοις ἀποπνίγεται ταχέως διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν. καὶ ἔξω δὲ ζῇ πολὺν χρόνον μύζων καὶ στένων, ὥσπερ καὶ τἆλλα τῶν ἀναπνεόντων ζῴων· ἔτι δὲ καθεύδων ὑπερέχει τὸ ῥύγχος, ὅπως ἀναπνέῃ. τὰ δ' αὐτὰ τάττειν εἰς ἀμφοτέρας τὰς διαιρέσεις ἄτοπον, ὑπεναντίους οὔσας· ἀλλ' ἔοικεν εἶναι τὸ ἔνυδρον ἔτι προσδιοριστέον. τὰ μὲν γὰρ δέχεται τὸ ὕδωρ καὶ ἀφίησι διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν δι' ἥνπερ τὰ ἀναπνέοντα τὸν ἀέρα, καταψύξεως χάριν, τὰ δὲ διὰ τὴν τροφήν· ἀν-

---

25 ἐκ τοῦ ὕδατος adieci sequens A-W, qui add ἐ. τ. ὑ. ποιεῖται ‖ 27 κροκόδειλος A^a ‖ 29 ante ζῴων add ἔνια Pk suadente Schneidero ‖ τε μῦδες codd tr ‖ 30 γὰρ] exspectes δὲ ‖ 31 τίκτει δὲ] ἐκτίκτει A^aC^a ‖ τὰ δὲ πρὸς τῷ ξηρῷ om PA^a rc ‖ 32 περιττότερα A^a pr C^a ‖ ἡ A^a ‖ 33 ὀχεῖ C^a ‖ ἄλλο τῶν τοιούτων PD^a ‖ verba seclusa delenda videntur. A-W verba 33 καὶ εἴ—b 1 ἐνύδρων del ‖ ἄλλων om P ‖ 2 φάλλαιναι A^aC^a ‖ 3 ῥᾴδιον] ἴδιον PD^a ‖ οὐτ' A^a corr ‖ 4 τὴν om A^a pr C^a ‖ 6 πλεύμονι PD^a ‖ 9 ἄλλα A^aC^a, τὰ ἄλλα D^a ‖ 11 τὸ δ' αὖ A^aC^a, manus rc post τάττειν in A^a inser αὐτά ‖ 12 ὑπεναντίας D^a ‖ 15 τὴν om A^a.

άγκη γὰρ ἐν ὑγρῷ λαμβάνοντα ταύτην καὶ τὸ ὑγρὸν ἅμα δέχεσθαι, καὶ δεχόμενα ὄργανον ἔχειν ᾧ ἐκπέμψει. τὰ μὲν οὖν ἀνάλογον τῇ ἀναπνοῇ χρώμενα τῷ ὑγρῷ βράγχια ἔχει, τὰ δὲ διὰ τὴν τροφὴν αὐλὸν τῶν ἐναίμων ζῴων. ὁμοίως δὲ τά τε μαλάκια καὶ τὰ μαλακόστρακα· καὶ γὰρ ταῦτα δέχεται τὸ ὑγρὸν διὰ τὴν τροφήν. ἔνυδρα δ' ἐστὶ τὸν ἕτερον τρόπον, διὰ τὴν τοῦ σώματος κρᾶσιν καὶ τὸν βίον, ὅσα δέχεται μὲν τὸν ἀέρα ζῇ δ' ἐν τῷ ὑγρῷ, ἢ ὅσα δέχεται μὲν τὸ ὑγρὸν καὶ ἔχει βράγχια, πορεύεται δ' εἰς τὸ ξηρὸν καὶ λαμβάνει τροφήν. ἓν δὲ μόνον νῦν ὦπται τοιοῦτον, ὁ καλούμενος κορδύλος· οὗτος γὰρ πνεύμονα μὲν οὐκ ἔχει ἀλλὰ βράγχια, τετράπουν δ' ἐστὶν ὡς καὶ πεζεύειν πεφυκός. τούτων δὲ πάντων ἔοικεν ἡ φύσις ὡσπερανεὶ διεστράφθαι, καθάπερ τῶν τ' ἀρρένων ἔνια γίγνεται θηλυκὰ καὶ τῶν θηλέων ἀρρενωπά. ἐν μικροῖς γὰρ μορίοις λαμβάνοντα τὰ ζῷα διαφορὰν μέγα διαφέρειν φαίνεται κατὰ τὴν τοῦ ὅλου σώματος φύσιν. δηλοῖ δ' ἐπὶ τῶν ἐκτεμνομένων· μικροῦ γὰρ μορίου πηρωθέντος εἰς τὸ θῆλυ μεταβάλλει τὸ ζῷον, ὥστε δῆλον ὅτι καὶ ἐν τῇ ἐξ ἀρχῆς συστάσει ἀκαριαίου τινὸς μεταβάλλοντος τῷ μεγέθει, ἂν ᾖ ἀρχοειδές, γίγνεται τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, ὅλως δ' ἀναιρεθέντος οὐδέτερον, ὥστε καὶ τὸ πεζὸν καὶ τὸ ἔνυδρον εἶναι κατ' ἀμφοτέρους τοὺς τρόπους, ἐν μικροῖς μορίοις γι-

---

16 λαμβάνειν PDa ‖ 17 δεχόμενα Cs, δεχόμεναι Ca, δεχόμενον Aa, τὸ δεχόμενον PDa ‖ ἔχει PDa ‖ ᾗ (i e ᾗ) ἐκπέμπει P ‖ 18 ὑγρῷ] θερμῷ Aa pr Ca ‖ 21 ἔνυγρα PDa ‖ 26 κροκόδειλος Aa, qui in marg ἐν ἄλλῳ γρ κόρδυλος, CaDa ‖ πλεύμονα Da ‖ 27 post βράγχια (βραγχία AaCa) repetunt verba 24 πορεύεται—25 τροφήν AaCa ‖ 28 ἔοικεν] πέφυκεν P ‖ ὡσπερεὶ Da, ὥσπερ ἀεὶ Aa pr Ca ‖ 29 διεψεῦσθαι AaCa ‖ τ' om AaCa ‖ 30 θηλείων P, θηλυκῶν AaCa ‖ 31 φαίνονται PDa ‖ 32 δηλοῖ] δῆλον A-W (ut Casaub) temere e ζγα 716b 5. δηλοῖ saepe impers. usurpatur velut ζμβ 651b 21, 660a 25, δ 691a 17 ‖ 590 a 3 ἐὰν PDa ‖ 5 οὐδ' ἕτερον Aa ‖ τὸ alterum om PDa ‖ ὥστε κἂν τῷ πεζὸν καὶ ἔνυδρον εἶναι Pk, Sylburgium secutus, qui pro τὸ maluit τῷ ‖ 6 γενομένης τῆς μ. P, τεινομένης τῆς μ. Aa pr, τῆς μ. γιγνομένης Da.

γνομένης τῆς μεταβολῆς. [διὸ συμβαίνει γίγνεσθαι τὰ μὲν πεζὰ τὰ δ' ἔνυδρα τῶν ζῴων.] καὶ τὰ μὲν οὐκ ἐπαμφοτερίζει, τὰ δ' ἐπαμφοτερίζει, διὰ τὸ μετέχειν τι τῆς ὕλης ἐν τῇ συστάσει τῆς γενέσεως, ἐξ οἵας ποιεῖται τὴν τροφήν· προσφιλὲς γὰρ ἑκάστῳ τῶν ζῴων τὸ κατὰ φύσιν, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον.

Διῃρημένων δὲ τῶν ζῴων εἰς τὸ ἔνυδρον καὶ πεζὸν τριχῶς, τῷ τε δέχεσθαι τὸν ἀέρα ἢ τὸ ὕδωρ, καὶ τῇ κράσει τῶν σωμάτων, τὸ δὲ τρίτον ταῖς τροφαῖς, ἀκολουθοῦσιν οἱ βίοι κατὰ ταύτας τὰς διαιρέσεις· τὰ μὲν γὰρ κατὰ τὴν κρᾶσιν καὶ τὴν τροφὴν ἀκολουθοῦσι, καὶ κατὰ τὸ δέχεσθαι τὸ ὕδωρ ἢ τὸν ἀέρα, τὰ δὲ τῇ κράσει καὶ τοῖς βίοις μόνον. τῶν μὲν οὖν ὀστρακοδέρμων ζῴων ἔνια μὲν ἀκινητίζοντα τρέφεται τῷ ποτίμῳ· διηθεῖται γὰρ διὰ τῶν πυκνῶν διὰ τὸ λεπτότερον εἶναι τῆς θαλάττης συμπεττομένης, ὥσπερ καὶ τὴν ἐξ ὑπαρχῆς λαμβάνει γένεσιν. ὅτι δ' ἐν τῇ θαλάττῃ πότιμον ἔνεστι καὶ τοῦτο διηθεῖσθαι δύναται, φανερόν ἐστιν· ἤδη γὰρ εἰληφέναι τούτου συμβέβηκε πεῖραν· ἐὰν γάρ τις κήρινον πλάσας λεπτὸν ἀγγεῖον καὶ περιδήσας καθῇ εἰς τὴν θάλατταν κενόν, ἐν νυκτὶ καὶ ἡμέρᾳ λαμβάνει ὕδατος πλῆθος, καὶ τοῦτο φαίνεται πότιμον. αἱ δ' ἀκαλῆφαι τρέφονται ὅ τι ἂν προσπέσῃ ἰχθύδιον. ἔχει δὲ τὸ στόμα ἐν μέσῳ· δῆλον δὲ τοῦτο μάλιστ' ἐστὶν ἐπὶ τῶν μεγάλων. ἔχει δὲ καὶ ὥσπερ τὰ ὄστρεα, ᾗ ὑποχωρεῖ ἔξω ἡ τροφή, πόρον.

---

7 *διὸ* om PD^a. *„propter quod accidit"* tr. verba *διὸ*— 8 *ζῴων* ut glossema seclusi ‖ 8 *ἐπαμφοτερίζειν* utrobique C^a ‖ 9 *τι* om A^{a}C^a ‖ 12 *πρότερον* i e 589^{a}9 ‖ 13 *δὲ*] exspectes *δὴ* ‖ 13 *τὸ* om A^{a}C^a ‖ 14 *τὸ* omisso *τε* PD^a ‖ 19 *ἔνια*] *τὰ* PD^a ‖ *κινητίζοντα* A^a pr C^a ‖ 20 *γὰρ*] *δὲ* A^a ‖ *διὰ τῶν πυκνῶν* pariter obscurum atque *ζμδ* 683^{b}21 *ἐν ὑμένι δ' ἐστί, δι' οὗ διηθεῖ τὸ πότιμον* ‖ 21 *θαλάσσης* A^a ‖ *συμπεττομένων* P, *συμπεττόμενον* Cs Sch Pk ‖ 23 *ἔστι καὶ ταύτῃ δ.* PD^a ‖ 24 *τούτῳ* P, *τοῦτο* A^{a}C^a ‖ *συμβέβηκέ τισι π.* PD^a; ad rem cf *μ* 358^{b}35 ‖ 27 *ἀκαλύφαι* et 31 *ἀκαλύφη* D^a ‖ 28 *ὅταν* A^{a}C^a ‖ 29 verba *ἔχει* — 30 *πόρον* repugnant eis quae leguntur *ζιδ* 531^{b}8 et *ζμδ* 681^{b}7 ‖ 30 *καὶ* PD^a ‖ *τροφὴ ἔξω*, omisso *ἡ*, A^a pr C^a tr.

ἔστι δ' οὗτος ἄνω· ἔοικε γὰρ ἡ ἀκαλήφη ὥσπερ τὸ ἔσω εἶναι τῶν ὀστρέων τὸ σαρκῶδες, τῇ δὲ πέτρᾳ χρῆσθαι ὡς ὀστρέῳ. καὶ αἱ λεπάδες δ' ἀπολυόμεναι μεταχωροῦσι καὶ τρέφονται. ὅσα δὲ κινητικά, τὰ μὲν ζῳοφαγοῦντα τρέφεται 590b τοῖς μικροῖς ἰχθυδίοις, οἷον ἡ πορφύρα· σαρκοφάγον γάρ ἐστι, διὸ καὶ δελεάζεται τοῖς τοιούτοις· τὰ δὲ καὶ τοῖς ἐν τῇ θαλάττῃ φυομένοις. αἱ δὲ χελῶναι αἱ θαλάττιαι τά τε κογχύλια νέμονται (ἔχουσι γὰρ τὸ στόμα ἰσχυρότατον πάντων. ὅτου γὰρ ἂν ἐπιλάβηται, ἢ λίθου ἢ ἄλλου ὁτουοῦν, ἀπεσθίει καὶ κατάγνυσιν), καὶ ἐξιοῦσα τὴν πόαν νέμεται. πονοῦσι δὲ καὶ ἀπόλλυνται πολλάκις, ὅταν ἐπιπολάζουσαι ξηρανθῶσιν ὑπὸ τοῦ ἡλίου· καταφέρεσθαι γὰρ πάλιν οὐ δύνανται ῥᾳδίως. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ μαλακόστρακα· καὶ γὰρ ταῦτα παμφάγα· καὶ γὰρ λίθους καὶ ἰλὺν καὶ φυκία νέμονται καὶ κόπρον, οἷον οἱ πετραῖοι τῶν καρκίνων, καὶ σαρκοφαγοῦσιν. οἱ δὲ κάραβοι κρατοῦσι μὲν καὶ τῶν μεγάλων ἰχθύων, καί τις συμβαίνει περιπέτεια τούτων ἐνίοις· τοὺς μὲν γὰρ καράβους οἱ πολύποδες κρατοῦσιν, ὥστε κἂν ὄντας πλησίον ἐν ταὐτῷ δικτύῳ αἴσθωνται, ἀποθνήσκουσιν οἱ κάραβοι διὰ τὸν φόβον· οἱ δὲ κάραβοι τοὺς γόγγρους· διὰ γὰρ τὴν τραχύτητα οὐκ ἐξολισθαίνουσιν αὐτῶν· οἱ δὲ γόγγροι τοὺς πολύποδας κατεσθίουσιν· οὐδὲν γὰρ αὐτοῖς διὰ τὴν λειότητα δύνανται

31 οὕτως Aa pr, αὐτὸς PDaAa rc, οὗτος αἶνος Ca ‖ 32 εἶναι punctis suppositis deletum in Aa ‖ 33 ὄστρεα P ‖ verba καὶ — b1 τρέφονται del Sch ut prave repetita ex ζιδ 548a27 ‖ ἀποδυόμεναι Aa pr Ca ‖ b 1 κινητικὰ μὲν ζωοφαγοῦντα δὲ τρέφεται AaCa ‖ 3 τοῖς om PCa ‖ τοιούτοις τάδε. καὶ Ca ‖ τῇ om AaCa ‖ 5 ἰσχυρότερον P ‖ 6 οὗ Aa ‖ ὁτονοῦν Aa pr ‖ 8 ἀπολλύονται AaCa ‖ 9 ὑπερξηρανθῶσιν PDa ‖ 11 ἰλὺν] ὕλην PDa ‖ 12 κόπριον Aa pr ‖ 13 αἱ Aa ‖ verba οἱ δὲ—32 τρόπον del A-W; sane nonnulla offendunt ‖ 14 περιπεία Ca ‖ 16 post κρατοῦσιν Sch ex Antig Car c 99. inserendum censet οὐδὲν γὰρ ὑπὸ τῶν ὀστράκων πάσχουσιν, nescio an recte ‖ ὄντα PAaCa ‖ 17 αἰσθάνωνται AaCa ‖ 19 κατεσθίουσιν] οὐκ ἐσθίουσιν Aapr, ἀλλ' οὐκ ἐσθίουσι m manu sec, Gaza ‖ 20 δύναται PAaCa.

χρῆσθαι. [τὰ δὲ μαλάκια πάντα σαρκοφάγα ἐστίν.] νέμονται δ' οἱ κάραβοι τὰ ἰχθύδια θηρεύοντες παρὰ τὰς θαλάμας· καὶ γὰρ ἐν τοῖς πελάγεσιν ἐν τοῖς τοιούτοις γίγνονται τόποις, οἳ ἂν ὦσι τραχεῖς καὶ λιθώδεις· ἐν τούτοις γὰρ ποιοῦνται καὶ τὰς θαλάμας· ὅ τι δ' ἂν λάβῃ, προσάγεται πρὸς τὸ στόμα τῇ δικρόᾳ χηλῇ καθάπερ οἱ καρκίνοι. βαδίζει δὲ κατὰ φύσιν μὲν εἰς τοὔμπροσθεν, ὅταν ἄφοβος ᾖ, καταβαλὼν τὰ κέρατα πλάγια· ὅταν δὲ φοβηθῇ, φεύγει ἀνάπαλιν καὶ μακρὰν ἐξακοντίζει. μάχονται δὲ πρὸς ἀλλήλους ὥσπερ οἱ κριοὶ τοῖς κέρασιν, ἐξαίροντες καὶ τύπτοντες· ὁρῶνται δὲ μετ' ἀλλήλων καὶ ἀθρόοι πολλάκις ὥσπερ ἀγέλη.

Τὰ μὲν οὖν μαλακόστρακα τοῦτον ζῇ τὸν τρόπον, τῶν δὲ μαλακίων αἱ τευθίδες καὶ αἱ σηπίαι κρατοῦσι καὶ τῶν
591a μεγάλων ἰχθύων. οἱ δὲ πολύποδες μάλιστα κογχύλια συλλέγοντες, ἐξαιροῦντες τὰ σαρκία, τρέφονται τούτοις· διὸ καὶ τοῖς ὀστράκοις οἱ θηρεύοντες γνωρίζουσι τὰς θαλάμας αὐτῶν. ὅτι δὲ λέγουσί τινες, ὡς αὐτὸς αὐτὸν ἐσθίει, ψευδές ἐστιν· ἀλλ' ἀπεδηδεσμένας ἔχουσιν ἔνιοι τὰς πλεκτάνας ὑπὸ τῶν γόγγρων.

Οἱ δ' ἰχθύες τοῖς μὲν κυήμασι τρέφονται πάντες, ὅταν οἱ χρόνοι καθήκωσιν οὗτοι, τὴν δ' ἄλλην τροφὴν οὐ τὴν αὐτὴν ποιοῦνται πάντες. οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν εἰσι σαρκοφάγοι μόνον, οἷον τά τε σελάχη καὶ οἱ γόγγροι καὶ αἱ χάνναι καὶ οἱ θύννοι καὶ λάβρακες καὶ σινόδοντες καὶ ἀμίαι καὶ ὀρφῷ καὶ μύραιναι· αἱ δὲ τρίγλαι καὶ φυκίοις τρέφον-

---

21 verba τὰ — ἐστίν (εἰσί A^a) del Pk monente Schneidero, post 32 τρόπον transponi vult Scal ‖ 22 περὶ A^a ‖ 23 πελ. ἐν] πελ. μὲν A^a pr C^a ‖ 24 οἷοι PD^a tr ‖ τούτοις] τοῖς τοιούτοις PD^a ‖ 25 καὶ om PD^a tr ‖ δὲ post ἂν A^aC^a, om P ‖ 27 τὸ πρόσθεν PD^a ‖ 28 καταβάλλων PD^aA^a ‖ 31 πολλάκις καὶ ἀθρόοι PD^a ‖ 32 τοιοῦτον C^a 33 αἱ alterum om A^a, αἱ σ. καὶ αἱ τ. D^a ‖ 591 a 1 μάλιστα τὰ κογχ. A^aC^a ‖ 2 ἐξαίροντες PD^a ‖ 4 ὅτι] ὃ PD^aA^arc ‖ ψεῦδός PD^a ‖ 5 ἀπεδηδεσμένας Pk A-W, ἀπεδηδεμένας A^a pr C^a, ἐπεδηδεσμένας A^a rc, περιεδηδεσμένας D^a, incerto P ‖ 11 συνόδοντες A^aC^a tr ‖ ἄμειαι P, ἄμυιαι E^a ‖ 12 ὀρφοὶ $A^aC^aD^a$, ὀρφὸς PE^a καὶ μύραιναι post 11 θύννοι A^aC^a ‖ καὶ ante φ. om PD^a.

ται καὶ ὀστρέοις καὶ βορβόρῳ καὶ σαρκοφαγοῦσιν· [κέφαλοι δὲ τῷ βορβόρῳ] ὁ δὲ δάσκιλλος τῷ βορβόρῳ καὶ κόπρῳ, σκάρος δὲ καὶ μελάνουρος φυκίοις, ἡ δὲ σάλπη τῇ κόπρῳ καὶ φυκίοις· βόσκεται δὲ καὶ τὸ πράσιον, θηρεύεται δὲ καὶ κολοκύνθῃ μόνη τῶν ἰχθύων. ἀλληλοφαγοῦσι δὲ πάντες μὲν πλὴν κεστρέως, μάλιστα δ' οἱ γόγγροι. ὁ δὲ κέφαλος καὶ ὁ κεστρεὺς ὅλως μόνοι οὐ σαρκοφαγοῦσιν· σημεῖον δέ, οὔτε γὰρ ἐν τῇ κοιλίᾳ πώποτ' ἔχοντες εἰλημμένοι εἰσὶ τοιοῦτον οὐδέν, οὔτε δελέατι χρῶνται πρὸς αὐτοὺς ζῴων σαρξὶν ἀλλὰ μάζῃ. τρέφεται δὲ πᾶς κεστρεὺς φυκίοις καὶ ἄμμῳ. ἔστι δ' ὁ μὲν κέφαλος, ὃν καλοῦσί τινες χελῶνα, πρόσγειος, ὁ δὲ περαίας οὔ· βόσκεται δ' ὁ περαίας τὴν ἀφ' αὑτοῦ μύξαν, διὸ καὶ νῆστίς ἐστιν ἀεί. οἱ δὲ κέφαλοι νέμονται τὴν ἰλύν, διὸ καὶ βαρεῖς καὶ βλεννώδεις εἰσίν, ἰχθὺν δ' ὅλως οὐκ ἐσθίουσιν· διὰ δὲ τὸ ἐν τῇ ἰλύϊ διατρίβειν ἐξανακολυμβῶσι πολλάκις, ἵνα περιπλύνωνται τὸ βλέννος. τὸν δὲ γόνον αὐτῶν οὐδὲν ἐσθίει τῶν θηρίων, διὸ γίγνονται πολλοί· ἀλλ' ὅταν αὐξηθῶσι, τότε κατεσθίονται ὑπό τε τῶν ἄλλων ἰχθύων καὶ μάλιστα ὑπὸ τοῦ ἀχάρνου. λαίμαρ- 591^b γος δὲ μάλιστα τῶν ἰχθύων ὁ κεστρεύς ἐστι καὶ ἄπληστος, διὸ ἡ κοιλία περιτείνεται, καὶ ὅταν ᾖ μὴ νῆστις, φαῦλος· ὅταν δὲ φοβηθῇ, κρύπτει τὴν κεφαλὴν ὡς ὅλον τὸ σῶμα

---

13 καὶ ὀστρέω („ostris") καὶ βορβόρω τρέφονται A^aC^a tr ‖ κέφαλοι δὲ τῷ βορβόρῳ om PD^a tr, quare seclusi respiciens etiam ^{a}25 ‖ 14 δασκίλλος C^a, δασκῖλλος A^a ‖ καρπῶ A^aC^a tr ‖ 15 μελανοῦρος PD^a ‖ 16 βράσιον A^aC^a tr, πράσον Niphus Karsch, fort recte ‖ 17 κολοκύντη PD^a ‖ 20 πώ om PD^a ‖ ἔχουσιν A^aC^a ‖ 21 ζώων σαρξὶ πρὸς αὐτῶν PD^a ‖ 22 ante πᾶς add καὶ A^aC^a, ἀλλὰ τρέφεται πᾶς P ‖ φύκη PD^a ‖ 24 πρόσγηρος P, πρόσγηρως D^a ‖ παρέας A^aC^a tr ‖ 26 ὕλην PD^a ‖ βλενώδεις et 28 βλένος PD^a ‖ ἰχθὺς C^a, unde ἰχθῦς δ' ἄλλους οὐκ ἐ. A-W 27 δὲ] τε PD^aA^a rc, om A^a pr ‖ ταῖς ἰλύσι D^a ‖ 30 τε om A^aC^a b1 ἀρχάρνου D^a, ἀρχάνου P, ἀθαρίνου (i e ἀθερίνου) A^aC^a „atharino" vel „acharino" tr, ἀχάρνου a Basil edd seq ‖ 2 ἐστιν ὁ κεστρεὺς PD^a; recte A-W propter sequens σαρκοφαγεῖ δὲ καὶ σινόδων nomen κεστρεύς in dubium vocant ‖ 3 ᾗ μὴ] μὲν ᾗ D^a, ᾗ μὲν P.

κρύπτων. σαρκοφαγεῖ δὲ καὶ ὁ σινόδων, καὶ τὰ μαλάκια κατεσθίει. πολλάκις δὲ καὶ οὗτος καὶ ἡ χάννα ἐκβάλλουσι τὰς κοιλίας διώκοντες τοὺς ἐλάττους ἰχθῦς, διὰ τὸ πρὸς τῷ στόματι τὰς κοιλίας τῶν ἰχθύων εἶναι καὶ στόμαχον μὴ ἔχειν. τὰ μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, σαρκοφάγα μόνον ἐστίν, οἷον δελφὶς καὶ σινόδων καὶ χρύσοφρυς καὶ οἱ σελαχώδεις τῶν ἰχθύων καὶ τὰ πελάγια· τὰ δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ νέμονται μὲν τὸν πηλὸν καὶ τὸ φῦκος καὶ τὸ βρύον καὶ τὸ καλούμενον καυλίον καὶ τὴν φυομένην ὕλην, οἷον φυκὶς καὶ κωβιὸς καὶ οἱ πετραῖοι· ἡ δὲ φυκὶς ἄλλης μὲν σαρκὸς οὐχ ἅπτεται, τῶν δὲ καρίδων. πολλάκις δὲ καὶ ἀλλήλων ἅπτονται, καθάπερ εἴρηται, καὶ τῶν ἐλαττόνων οἱ μείζους. σημεῖον δ' ὅτι σαρκοφαγοῦσιν· ἁλίσκονται γὰρ τοιούτοις δελέασιν. καὶ ἀμία δὲ καὶ θύννος καὶ λάβραξ τὰ μὲν πολλὰ σαρκοφαγοῦσιν, ἅπτονται δὲ καὶ φυκίων. ὁ δὲ σάργος ἐπινέμεται τῇ τρίγλῃ, καὶ ὅταν ἡ τρίγλη κινήσασα τὸν πηλὸν ἀπέλθῃ (δύναται γὰρ ὀρύττειν), ἐπικαταβὰς νέμεται καὶ τοὺς ἀσθενεστέρους ἑαυτοῦ κωλύει συνεπινεῖν. δοκεῖ δὲ τῶν ἰχθύων ὁ καλούμενος σκάρος μηρυκάζειν ὥσπερ τὰ τετράποδα μόνος. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ἰχθύσιν ἡ θήρα τῶν ἡττόνων καταντικρὺ γίγνεται τοῦ στόματος, ὅνπερ πεφύκασι τρόπον νεῖν· οἱ δὲ σελαχώδεις καὶ οἱ δελφῖνες καὶ

---

5 et 10 *συνόδων* A^{a}C^a ‖ 6 *χάννη* PD^a ‖ 7 *ἰχθύας* PD^a ‖ 10 *δελφὶς* corruptum putant A-W ‖ 11 *τῶν*] *δὲ τῶν* A^a ‖ *πελάγια* conieci, *μαλάκια* codd, quae scriptura ferri non potest ‖ 13 *φύκις* A^{a}C^a pr, *φώκις* C^a rc ‖ 14 *ἡ δὲ φύκις* A^a, *οἱ δὲ φύκες* PC^a ‖ 15 *ἅπτονται* P ‖ 16 *καθάπερ εἴρηται* om A^{a}C^a ‖ 18 *ἄμια* D^a, *ἄμμεια* P; *ἄμυια* E^a ‖ *θυννὶς* PD^a „*thyrus*“ vel „*thinnus*“ tr ‖ 19 ante *ἅπτονται* add *ἁλίσκονται γὰρ τοιούτοις δελέασιν* A^a ‖ 19 *σαργὸς* A^{a}C^a ‖ 20 *ἐπιλέγεται* PE^a ‖ *τὴν τρίγλαν* PD^a ‖ *τρίγλα* A^{a}C^a ‖ 22 *συνεπιβαίνειν* PD^a, „*adnatare simul*“ tr ‖ 23 *ὁ*] *καὶ ὁ* PD^a tr ‖ 25 *τοῖς στόμασιν* PD^a „*ex opposito fit oris*“ tr ‖ 26 *νεῖν*] *νῦν* D^a, om A^{a}C^a ‖ *δὲ*] *μὲν οὖν ἄλλοι* A^a ‖ *οἱ* om PD^a ‖ verba *καὶ οἱ δ.* — 27 *κητώδεις* et subinde *διὸ* — 30 *θαυμαστή* del A-W; sed eorum argumenta non sufficiunt, praesertim cum locus *ζμδ* 696^{b}24 huic simillimus sit.

πάντες οἱ κητώδεις ὕπτιοι ἀναπίπτοντες λαμβάνουσιν· κάτω γὰρ τὸ στόμα ἔχουσιν. διὸ σώζονται μᾶλλον οἱ ἐλάττους. εἰ δὲ μή, πάμπαν ἂν ὀλίγοι δοκοῦσιν εἶναι· καὶ γὰρ ἡ τοῦ δελφῖνος ὀξύτης καὶ δύναμις τοῦ φαγεῖν δοκεῖ εἶναι θαυμαστή. τῶν δ' ἐγχελύων τρέφονται ὀλίγαι μέν τινες καὶ ἐνιαχοῦ καὶ τῇ ἰλύϊ καὶ σιτίοις, ἐάν τις παραβάλῃ, αἱ μέντοι πλεῖσται τῷ ποτίμῳ ὕδατι· καὶ τοῦτο τηροῦσιν οἱ ἐγχελυοτρόφοι ὅπως ὅτι μάλιστα καθαρὸν ᾖ, ἀπορρέον ἀεὶ καὶ ἐπιρρέον ἐπὶ πλαταμώνων, ἢ κονιῶντες τοὺς ἐγχελεῶνας. ἀποπνίγονται γὰρ ταχύ, ἐὰν μὴ καθαρὸν ᾖ τὸ ὕδωρ. ἔχουσι γὰρ τὰ βράγχια μικρά. διόπερ ὅταν θηρεύωσι, ταράττουσι τὸ ὕδωρ· καὶ ἐν τῷ Στρυμόνι δὲ περὶ Πλειάδας ἁλίσκονται· τότε γὰρ ἀναθολοῦται τὸ ὕδωρ καὶ ὁ πηλὸς ὑπὸ πνευμάτων γιγνομένων ἐναντίων· εἰ δὲ μή, συμφέρει ἡσυχίαν ἔχειν. ἀποθανοῦσαι δ' αἱ ἐγχέλυς οὐκ ἐπιπολάζουσιν οὐδὲ φέρονται ἄνω, ὥσπερ οἱ πλεῖστοι τῶν ἰχθύων· ἔχουσι γὰρ τὴν κοιλίαν μικράν. δημὸν δ' ὀλίγαι μὲν ἔχουσιν, αἱ δὲ πλεῖσται οὐκ ἔχουσιν. ζῶσι δ' ἐκ τοῦ ὑγροῦ ἀφαιρούμεναι ἡμέρας καὶ πέντε καὶ ἕξ, καὶ βορείων μὲν ὄντων πλείους, νοτίων δ' ἐλάττους. καὶ μεταβαλλόμεναι τοῦ θέρους εἰς τοὺς ἐγχελεῶνας ἐκ τῶν λιμνῶν ἀποθνήσκουσι, χειμῶνος δ' οὔ. καὶ τὰς μεταβολὰς δ' οὐχ ὑπομένουσι τὰς ἰσχυράς, οἷον καὶ τότε φθείρουσιν, ἐὰν βάπτωσιν εἰς ψυχρόν·

27 ἀναπίπτοντες] ἅπαντες PD^a ‖ 29 ὀλίγοι δοκῶσιν C^a, δοκοῦσιν ὀλίγοι PD^a tr, ὀλίγοι δοκοῦσι μεῖναι Pk ‖ ἡ] ἥτε A^{a}C^a ‖ 31 ἐγχέλεων τρέφονται μὲν ὀλίγαι D^a tr ‖ 592 a 1 ἄν PD^a ‖ παραβάλλη PD^a ‖ 2 ἐγχελεοτρόφοι D^{a}A^a rc, ἐγχελοτρόφοι A^a pr C^a ‖ 4 πλαταμώνων D^{a}A^a rc, πλαταμόνων P, πλατάμων A^a pr C^a ‖ ἢ A^{a}C^a ‖ κονιῶν τε PE^a, κονιῶνται A^a rc, κονιῶσι Sch ‖ 6 βραγχία A^{a}D^a ‖ 7 καὶ αἱ ἐν C^a tr ‖ στρύμονι A^{a}C^a ‖ πλειάδα PD^a ‖ 9 ὑπὸ] ὑποκινεῖται Pk ‖ 10 ἐγχέλεις PD^a ‖ ἐπιπολάζονται A^a ‖ 12 δημὸν δ' ὀλίγα A^a pr, δηλον δὲ ὀλίγαι A^a rc ‖ 13 πλεῖσται δ' A^{a}C^a ‖ ζωὴν PD^a ‖ 14 ἕξ] ἓξ ζῶσι PD^a ‖ 16 ἐγχελυῶνας P ‖ 17 ὑπομένωσι A^a ‖ 18 οἷον καὶ] ὅθεν κίνδυνος male Pk ‖ τότε] τοῖς PD^{a}A^a rc ‖ φθείρουσιν coni, φέρουσιν codd.

ἀπόλλυνται γὰρ ἀθρόαι πολλάκις. ἀποπνίγονται δὲ καὶ ἐὰν ἐν ὀλίγῳ ὕδατι τρέφωνται. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει ἰχθύων· ἀποπνίγονται γὰρ ἐν τῷ αὐτῷ ὕδατι καὶ ὀλίγῳ ἀεὶ ὄντες, ὥσπερ καὶ τὰ ἀναπνέοντα, ἐὰν περιπωμασθῇ ὀλίγος ἀήρ. ζῶσι δ' ἔνιαι ἐγχέλυς καὶ ἑπτὰ καὶ ὀκτὼ ἔτη. τροφῇ δὲ καὶ οἱ ποτάμιοι χρῶνται ἀλλήλους τ' ἐσθίοντες καὶ βοτάνας καὶ ῥίζας, κἄν τι ἐν τῷ βορβόρῳ λάβωσιν. νέμονται δὲ μᾶλλον τῆς νυκτός, τὴν δ' ἡμέραν εἰς τὰ βαθέα ὑποχωροῦσιν.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν ἰχθύων τροφὴν τοῦτον ἔχει
3 *τὸν τρόπον. τῶν δ' ὀρνίθων ὅσοι μὲν γαμψώνυχες, σαρκοφάγοι πάντες εἰσί, σῖτον δ' οὐδ' ἄν τις ψωμίζῃ δύνανται*
592^b *καταπίνειν, οἷον τά τε τῶν ἀετῶν γένη πάντα καὶ ἰκτῖνοι καὶ ἱέρακες ἄμφω, ὅ τε φαβοτύπος καὶ ὁ σπιζίας (διαφέρουσι δ' οὗτοι τὸ μέγεθος πολὺ ἀλλήλων), καὶ ὁ τριόρχης· ἔστι δ' ὁ τριόρχης τὸ μέγεθος ὅσον ἰκτῖνος, καὶ φαίνεται οὗτος διὰ παντός. ἔτι φήνη καὶ γύψ· ἔστι δ' ἡ μὲν φήνη τὸ μέγεθος ἀετοῦ μείζων, τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδές, τῶν δὲ γυπῶν δύο ἐστὶν εἴδη, ὁ μὲν μικρὸς καὶ ἐκλευκότερος, ὁ δὲ μείζων καὶ σποδοειδέστερος. ἔτι τῶν νυκτερι-*

---

19 *γὰρ* del A-W ‖ *ἐὰν καὶ* PD^a ‖ 20 *ἐν*] *ἐπ'* A^{a}C^a ‖ *τοῦτο* om A^{a}C^a tr ‖ 21 *ἀποπνίγεται* A^{a}C^a ‖ 22 *ὀλίγοι* PD^a ‖ *αἰεὶ* A^a *ἐάνπερ πωμασθῇ* PD^a ‖ 23 *ἐγχέλεις* D^a, *ἐγχελίδες* P ‖ 24 verba *τροφῇ* — 26 *λάβωσι* seclud A-W, auctoritate Athenaei VII 298^e ad anguillas referentes Sch Pk *αἱ ποτάμιαι — ἀλλήλας ἐσθίουσαι* audacter mutaverunt; neutrum probo quod Aristotelem de victu piscium fluviatilium aliquid dicere necesse erat ‖ *ἀλλήλους κατεσθίοντες*, omissis *καὶ βοτάνας καὶ ῥίζας* A^a ‖ 29 *ὅσοι*] *οἱ* A^{a}C^a tr ‖ *γαμψώνυχοι* PD^a ‖ 30 *σίτον* A^a ‖ *ἐάν* PD^a ‖ b 1 *καταπ* cum lac A^a pr, *καταδίνειν* A^a rc, *καταπιεῖν* PD^a ‖ *καὶ οἱ ἰκτῖνοι καὶ οἱ ἱέρακες* A^a ‖ 2 *φαβότυπος* D^a, *φοβότυπος* P, *βαφότυπος* A^{a}C^a tr ‖ *σπηζίας* P, *στιγξίας* A^a (superscripto manu rc *ῆ*, *σπηζίας*) C^a tr ‖ 3 *τὸ μέγεθος οὗτοι* PD^a ‖ 4 *ὅσον*] *ὡς* A^{a}C^a 5 *ἔτι δὲ φ.* D^a tr ‖ 6 *μεῖζον* Pk ‖ *τὸ χρῶμα δὲ πογγοειδέστερον* A^a (superscripto manu rc *σποδοειδὲς*), *τὸ δὲ χ. πολυειδέστερον* C^a, *σποδοειδής* Sylb Sch ‖ 7 *εἰσὶν* et *λεπτότερος* A^{a}C^a ‖ 8 *πολυειδέστερος* A^{a}C^a „*multiformior vel magis cinereus*“ tr ‖ *ἔτι δὲ τῶν* C^a. *ἔτι* —

νῶν ἔνιοι γαμψώνυχές εἰσιν, οἷον νυκτικόραξ, γλαύξ, βύας. ἔστι δ' ὁ βύας τὴν μὲν ἰδέαν ὅμοιος γλαυκί, τὸ δὲ μέγεθος ἀετοῦ οὐδὲν ἐλάττων. ἔτι δ' ἐλεὸς καὶ αἰγώλιος καὶ σκώψ. τούτων δ' ὁ μὲν ἐλεὸς μείζων ἀλεκτρυόνος, ὁ δ' αἰγώλιος παραπλήσιος, ἀμφότεροι δὲ θηρεύουσι τὰς κίττας· ὁ δὲ σκὼψ ἐλάττων γλαυκός· πάντα δὲ ταῦτα τρία ὄντα ὅμοια τὰς ὄψεις καὶ σαρκοφάγα πάντα. εἰσὶ δὲ καὶ τῶν μὴ γαμψωνύχων ἔνιοι σαρκοφάγοι, οἷον ἡ χελιδών. τὰ δὲ σκωληκοφάγα, οἷον σπίζα, στρουθός, βατίς, χλωρίς, αἰγίθαλος. ἔστι δὲ τῶν αἰγιθάλων εἴδη τρία, ὁ μὲν σπιζίτης μέγιστος (ἔστι γὰρ ὅσον σπίζα), ἕτερος δ' ὀρεινὸς διὰ τὸ διατρίβειν ἐν τοῖς ὄρεσιν, οὐραῖον μακρὸν ἔχων· ὁ δὲ τρίτος ὅμοιος μὲν τούτοις, διαφέρει δὲ κατὰ τὸ μέγεθος· ἔστι γὰρ ἐλάχιστος. ἔτι δὲ συκαλίς, μελαγκόρυφος, πυρρούλας, ἐρίθακος, ἐπιλαΐς, οἶστρος, τύραννος· οὗτος τὸ μέγεθος μικρῷ μείζων ἀκρίδος, ἔστι δὲ φοινικοῦν λόφον ἔχων, καὶ ἄλλως εὔχαρι τὸ ὀρνίθιον καὶ εὔρυθμον. ἄνθος· οὗτος τὸ μέγεθος ὅσον σπίζα. ὀρόσπιζος· οὗτος σπίζῃ ὅμοιος καὶ τὸ μέγεθος παραπλήσιος, πλὴν ἔχει ⟨τὸ⟩ περὶ τὸν αὐχένα κυανοῦν, καὶ διατρίβει ἐν τοῖς ὄρεσιν. ἔτι βασιλεύς, σπερμολόγος. ταῦτα

---

9 *βρύας* om A^a pr ‖ 9 *βρύας* utrobique A^a (superscripto manu rc *ἤ*, *βύας*) C^a tr (Artemidor. 3, 65), sed cf *βύζειν*, *βῦζα*, bubo, *μποῦφος*, Aristoph h a epit I 23 ‖ 10 *ὅμοιον* et *ἔλαττον* P$A^a C^a$ ‖ 11 *αἰγωλιὸς* A^a rc ‖ 13 *δὲ* ante *σκὼψ* om A^a ‖ 14 *ἔλαττον* $A^a C^a$ ‖ 15 *πάντα εἰσίν. εἰσὶ* PD^a ‖ *μὴ* om C^a ‖ 17 *βατίος* C^a, *βαπός* A^a superscripto *τίς* manu rc ‖ *χλορὶς* D^a ‖ *αἰγίθαλος* solus P, *αἰγιθαλός* cett ‖ 19 *ἔσπιζα* A^a pr C^a tr ‖ *δ'* om PD^a ‖ 21 *γὰρ*] *δ'* $A^a C^a$ ‖ 22 *συκαλλὶς* PD^a, *καλὶς* A^a pr ‖ *πυρρουρὰς* P, *πυρρουρᾶς* γρ A^a, *πυρουλὰς* D^a, *πυρρὸς ὕλας* $A^a C^a$ tr ‖ *ἐριθακὸς* C^a, *ἐρυθακὸς* A^a ‖ 23 *ἐπίλαϊς* A^a pr C^a, *ἐπιλαΐς* A^a rc, *ὑπολαΐς* Sylb Sch Pk, nescio an recte ‖ 24 *φοινικιοῦν* $A^a C^a$ ‖ *ἔχον* A^a rc ‖ *εὔχαρι τὸ ὀρνίθιον* A^a rc, *εὐχάριτον ὀρνίθιον* A^a pr C^a, *εὔχαρι τὸ ὄρνεον* PD^a ‖ 25 *εὔρυθμον. ὁ δὲ λεγόμενος ἄνθος* D^a tr ‖ 26 *ὀρόσπιζος* $E^a A^a$ rc, *ὀρέσπιζος* P, *ὀερόσπιζος* D^a, *ὀνεόσπιζος* C^a tr, *ὀνεόσπιζος* A^a pr ‖ 27 *τὸ* inserui, *τι* inser Pk, *περὶ* om D^a ‖ 28 *σπερμολόγος* glossema esse videtur.

μὲν οὖν καὶ τὰ τοιαῦτα τὰ μὲν ὅλως τὰ δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ σκωληκοφάγα, τὰ δὲ τοιάδε ἀκανθοφάγα, ἀκανθίς, θραυπίς,
593^a ἔτι ἡ καλουμένη χρυσομῆτρις. ταῦτα γὰρ πάντα ἐπὶ τῶν ἀκανθῶν νέμεται, σκώληκα δ' οὐδὲν οὐδ' ἔμψυχον οὐδέν· ἐν ταὐτῷ δὲ καθεύδει καὶ νέμεται ταῦτα. ἄλλα δ' ἐστὶ σκνιποφάγα, ἃ τοὺς σκνῖπας θηρεύοντα ζῇ μάλιστα, οἷον πιπὼ ἥ τε μείζων καὶ ἡ ἐλάττων· καλοῦσι δέ τινες ἀμφότερα ταῦτα δρυοκολάπτας· ὅμοια δ' ἀλλήλοις, καὶ φωνὴν ἔχουσιν ὁμοίαν, πλὴν μείζω τὸ μεῖζον· νέμεται δ' ἀμφότερα ταῦτα πρὸς τὰ ξύλα προσπετόμενα. ἔτι κελεός· ἔστι δ' ὁ κελεὸς τὸ μέγεθος ὅσον τρυγών, τὸ δὲ χρῶμα χλωρὸς ὅλος· ἔστι δὲ ξυλοκόπος σφόδρα, καὶ νέμεται ἐπὶ τῶν ξύλων τὰ πολλά, φωνὴν δὲ μεγάλην ἔχει· γίγνεται δὲ μάλιστα τὸ ὄρνεον τοῦτο περὶ Πελοπόννησον. ἄλλος ὃς καλεῖται κνιπολόγος, τὸ δὲ μέγεθος μικρὸς ὅσον ἀκανθυλλίς, τὴν δὲ χρόαν σποδοειδὴς καὶ κατάστικτος· φωνεῖ δὲ μικρόν· ἔστι δὲ καὶ τοῦτο ξυλοκόπον. ἄλλα δ' ἔστιν ἃ ζῇ καρποφαγοῦντα καὶ ποοφαγοῦντα, οἷον φὰψ ⟨ἢ⟩ φάττα, περιστερά, οἰνάς, τρυγών. φάττα μὲν οὖν καὶ περιστερὰ ἀεὶ φαίνονται, τρυγὼν δὲ τοῦ θέρους· τοῦ γὰρ χειμῶνος ἀφανίζεται· φωλεῖ γάρ. οἰνὰς δὲ τοῦ φθινοπώρου καὶ φαίνεται μάλιστα καὶ ἁλίσκεται· ἔστι δὲ τὸ μέγεθος ἡ οἰνὰς μείζων μὲν περιστερᾶς, ἐλάττων δὲ φαβός· ἡ δ' ἅλωσις αὐτῆς γίγνεται μάλιστα καπτούσης

30 θλυπίς C^a tr, om in lac A^a pr, θραυπὶς A^a rc ‖ ἔτι δὲ ἡ A^{a}C^a tr ‖ **593 a 1** ῥυσομῆτρις PD^{a}A^a rc ‖ 4 μᾶλλον A^a ‖ οἷον πιπὼ] οἷον πιπῶ A^a pr, πτοιεῖται P, δὲ πτοεῖται D^{a}E^a „*velut pipo*“ tr ‖ 5 ἥ τε om PE^a ‖ τινες] καὶ A^a, om C^a tr ‖ ἄμφω A^{a}C^a ‖ 7 νέμονται P ‖ 8 προτρεπόμενα C^a corr ‖ κελιός PA^a rc, καλιός D^a ‖ ἔστι δ' ὁ κελιὸς om PE^a tr ‖ 11 δὲ] τε PD^a „*autem*“ tr ‖ 12 κνιδολόγος C^a, κνίδολος A^a pr „*knidolegus*“ tr ‖ 13 δὲ om PD^a ‖ μικρὸν C^a ‖ ἀκανθαλλὶς A^{a}C^a tr ‖ 14 καὶ al om C^a ‖ 15 δ' εἰσὶν ἃ A^a, δέ τινα P ‖ 16 φὰψ om A^{a}C^a tr Gaza; si iure omissum esset, non potuit ^{a}21 mentio fieri φαβός. addidi ἢ ‖ φάττα om D^a ‖ 17 φάττα μὲν] φὰψ μὲν PD^a ‖ οὖν] οὖν φάττα PE^a ‖ 18 φωλεύει D^a ‖ 20 ἔλαττον C^a, ἐλάττω A^a pr ‖ 21 φά cum lac A^a pr ‖ ὅρασις PE^a ‖ καμπτούσης A^a pr C^{a}D^a.

τὸ ὕδωρ. ἀφικνοῦνται δ' εἰς τοὺς τόπους τούτους ἔχουσαι νεοττούς· τὰ δ' ἄλλα πάντα τοῦ θέρους ἀφικνούμενα νεοττεύει ἐνταῦθα, καὶ ἐκτρέφει τὰ πλεῖστα ζῴοις, πλὴν τῶν περιστεροειδῶν. πάντων δ' ὡς εἰπεῖν τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν πεζεύουσι περὶ τὴν τροφήν, οἱ δὲ περὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας βιοτεύουσιν, οἱ δὲ περὶ τὴν θάλατταν, ὅσοι μὲν στεγανόποδες, ἐν αὐτῷ τῷ ὕδατι ποιούμενοι τὴν πλείστην διατριβήν, ὅσοι δὲ σχιζόποδες, περὶ αὐτὸ τὸ ὕδωρ· καὶ τούτων ἔνιοι διὰ τῶν φυομένων τρέφονται, ὅσοι μὴ σαρκοφάγοι, ⟨οἱ δὲ πλεῖστοι ἀπ' ἰχθύων⟩ οἷον περὶ μὲν τὰς λίμνας καὶ τοὺς ποταμοὺς ἐρωδιὸς καὶ ὁ λευκερωδιός· ἔστι δ' οὗτος τὸ μέγεθος ἐκείνου ἐλάττων, καὶ ἔχει τὸ ῥύγχος πλατὺ καὶ μακρόν. ἔτι πελαργὸς καὶ λάρος· ὁ δὲ λάρος τὸ χρῶμα σποδοειδής. καὶ σχοινίλος καὶ κίγκλος καὶ πύγαργος· οὗτος μέγιστος τῶν ἐλαττόνων τούτων· ἔστι γὰρ ὅσον κίχλη. πάντες δ' οὗτοι τὸ οὐραῖον κινοῦσιν. ἔτι σκαλίδρις· ἔστι δὲ τοῦτο τὸ ὄρνεον ποικιλίαν ἔχον, τὸ δ' ὅλον σποδοειδές. καὶ τὸ τῶν ἀλκυόνων δὲ γένος πάρυδρόν ἐστιν. τυγχάνει δ' αὐτῶν ὄντα δύο εἴδη, καὶ ἡ μὲν φθέγγεται, καθιζάνουσα ἐπὶ τῶν δονάκων, ἡ δ' ἄφωνος· ἔστι δ' αὕτη μεί-

22 τούτους] τούσδε PA^a, τοὺς D^a ‖ ἔχοντας PD^a ‖ 23 πάντα scl γένη τῶν ὀρνίθων ‖ ἀφικνοῦνται A^a pr C^a ‖ 24 ἐκτρέφεται A^{a}C^a ‖ In verbis καὶ ἐκτρέφει—25 περιστεροειδῶν vitium latere censent A-W ‖ 26 περὶ τὴν τρ.] exspectes πρὸς τὴν τρ. ‖ 27 ὅσοι] οἱ A^{a}C^a ‖ b 1 διὰ τῶν φυομένων Scal Cs, quam scripturam cunctanter recepi, quia usitatius esset ἀπὸ vel dativus. διὰ τῶν δυομένων PD^a, δ. τ. φαινομένων A^a rc, δι' αὐτῶν δυομένων A^a pr C^a „*quaedam se ipsas immergentes vivunt et aluntur*" tr. lac post δυομένων indic A-W ‖ τρεφόμενοι PD^a ‖ οἱ δὲ π. ἀ. ἰχθύων inserui ‖ 2 μὲν] τε PD^a ‖ τοὺς om A^a ‖ 3 λευκορωδιός A^{a}C^a, λευκορόδιος PE^a ‖ 5 ἔτι δὲ π. D^a ‖ 6 σχοινῖλος A^a, σχοινιλὸς C^a, σχοίνικλος P, σχοινίκλος D^a „*skinilus*" tr ‖ κίχλος A^a, κίγχλος C^a ‖ πύγαργος] ὁ τρύγγας PD^a ‖ οὗτος δὲ μ. D^a ‖ 7 οἷον PD^a ‖ κίγχλη C^a ‖ 8 τὸ οὐραῖον οὗτοι A^{a}C^a ‖ σκαλίδρες E^a, σκανδρὶς A^{a}C^a tr, ὁ καλίδρις D^a, σκαλυδρὶς coni Sch fort recte ‖ 11 δύο εἴδη] δυσειδῆ PE^a ‖ μὲν αὐτῶν φθέγγεται A^{a}C^a ‖ καθινάζουσα C^a ‖ 12 αὐτὴ A^{a}D^a.

ζων· τὸν δὲ νῶτον ἀμφότεραι κυανοῦν ἔχουσιν. καὶ τροχίλος. περὶ δὲ τὴν θάλατταν καὶ ἀλκυὼν καὶ κήρυλος. καὶ αἱ κορῶναι δὲ νέμονται ἁπτόμεναι τῶν ἐκπιπτόντων ζῴων· παμφάγον γάρ ἐστιν. ἔτι δὲ λάρος ὁ λευκὸς καὶ κέπφος, αἴθυια, χαραδριός. τῶν δὲ στεγανοπόδων τὰ μὲν βαρύτερα περὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας ἐστίν, οἷον κύκνος, νῆττα, φαλαρίς, κολυμβίς, ἔτι βόσκας, ὅμοιος μὲν νήττῃ, τὸ δὲ μέγεθος ἐλάττων, καὶ ὁ καλούμενος κόραξ· οὗτος δ' ἐστὶ τὸ μὲν μέγεθος οἷον πελαργός, πλὴν τὰ σκέλη ἔχει ἐλάττω, στεγανόπους δὲ καὶ νευστικός, τὸ δὲ χρῶμα μέλας· καθίζει δ' οὗτος ἐπὶ τῶν δένδρων καὶ νεοττεύει ἐνταῦθα μόνος τῶν τοιούτων. ἔτι χήν, καὶ ὁ μικρὸς χὴν ὁ ἀγελαῖος, καὶ χηναλώπηξ καὶ αἴξ καὶ πηνέλοψ. ὁ δ' ἁλιάετος καὶ περὶ τὴν θάλατταν διατρίβει καὶ τὰ λιμναῖα κόπτει. πολλοὶ δὲ καὶ παμφάγοι τῶν ὀρνίθων εἰσίν. οἱ δὲ γαμψώνυχοι καὶ τῶν ἄλλων ἅπτονται ζῴων, ὅσων ἂν κρατῶσι, καὶ τῶν ὀρνέων· πλὴν οὐκ ἀλληλοφάγοι τοῦ γένους τοῦ οἰκείου εἰσίν, ὥσπερ οἱ ἰχθύες ἅπτονται πολλάκις καὶ αὑτῶν. ἔστι δὲ τὸ τῶν ὄρνεων γένος πᾶν μὲν ὀλιγόποτον, οἱ δὲ γαμ-
594^a ψώνυχοι καὶ ἄποτοι πάμπαν, εἰ μή τι ὀλίγον γένος καὶ ὀλιγάκις. μάλιστα δὲ τοιοῦτον ἡ κεγχρίς. καὶ ἰκτῖνος ὀλιγάκις μέν, ὦπται δὲ πίνων.

---

13 κ. ἔ. ἀ. D^a ‖ τρόχιλος A^a, τροχῖλος C^a, τρόχηλος P, τράχηλον E^a ‖ 14 δὲ om A^a pr C^a tr ‖ κηρύλλος A^a, κηρύλος C^a ‖ 16 δὲ om P ‖ 17 κίπφος P, γεῖφος A^a pr C^a, κέπφος A^a rc, „*keifos*" tr ‖ αἴθυα $A^aC^aD^a$ ‖ 18 περὶ τοὺς ποταμοὺς PD^a ‖ 19 νῆττα καὶ κύκνος A^aC^a ‖ φαληρίς D^a, φαραλίς P ‖ ἔτι βάσκας ὅ. A^aC^a tr, ἔτι δὲ βόσκας ὅ. D^a, ἔτιβος καθ' ὁμῖος P, ἔτιβος καθόμοιος E^a | 24 χὴν ὁ ἀγ. καὶ et 25 καὶ αἴξ om PE^a. καὶ αἴξ seclud A-W ‖ „*item anser maior*" Gaza, unde χὴν ὁ μέγας m manu sec, Sch ‖ 25 πήνελοψ A^a, πινέλοψ C^a, πηνελὸψ D^a ‖ δ' ὁ A^a ‖ ἁλιαίετος A^a rc C^aD^a, ἁλιαιτός A^a pr, ἁλιαιοτὸς PE^a ‖ 26 τὰς λίμνας διακόπτει A^aC^a ‖ 29 ἀλληλοφαγοῦσι, omisso mox εἰσίν PE^a ‖ 30 ἑαυτῶν D^a ‖ 31 ὀρνέων $A^aC^aD^a$, ὀρνίθων P ‖ -ν μὲν] πάμπαν A^aC^a ‖ γαμψώνυχες PD^a.

Τὰ δὲ φολιδωτὰ τῶν ζῴων, οἷον σαῦρός τε καὶ τὰ τετράποδα τἆλλα καὶ οἱ ὄφεις, παμφάγα ἐστίν· καὶ γὰρ σαρκοφάγα καὶ πόαν ἐσθίουσιν. οἱ δ' ὄφεις καὶ λιχνότατοι τῶν ζῴων εἰσίν. ἔστι μὲν οὖν ὀλιγόποτα καὶ ταῦτα καὶ τἆλλα ὅσα ἔχει τὸν πνεύμονα σομφόν· ἔχουσι δὲ σομφὸν καὶ ὀλίγαιμον πάντα τὰ ᾠοτόκα. οἱ δ' ὄφεις καὶ πρὸς τὸν οἶνόν εἰσιν ἀκρατεῖς, διὸ θηρεύουσί τινες καὶ τοὺς ἔχεις εἰς ὀστράκια διατιθέντες οἶνον εἰς τὰς αἱμασιάς· λαμβάνονται γὰρ μεθύοντες. σαρκοφάγοι δ' ὄντες οἱ ὄφεις, ὅ τι ἂν λάβωσι ζῷον, ἐξικμάζοντες ὅλα κατὰ τὴν ὑποχώρησιν προΐενται. [σχεδὸν δὲ καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα, οἷον οἱ ἀράχναι· ἀλλ' ἔξω οἱ ἀράχναι ἐκχυμίζουσιν, οἱ δ' ὄφεις ἐν τῇ κοιλίᾳ.] λαμβάνει μὲν οὖν ὁ ὄφις ὅθεν ἂν τύχῃ τὸ διδόμενον (ἐσθίει γὰρ καὶ ὀρνίθια καὶ θηρία, καὶ ᾠὰ καταπίνει), λαβὼν δ' ἐπανάγει, ἕως ἂν ἐπὶ τὸ ἄκρον ἐλθὼν εἰς εὐθὺ καταστήσῃ, κἄπειθ' οὕτω συνάγει αὑτὸν καὶ συστέλλει εἰς μικρὸν ὥστ' ἐκταθέντος κάτω γίγνεσθαι τὸ καταποθέν. ταῦτα δὲ ποιεῖ διὰ τὸ τὸν στόμαχον εἶναι λεπτὸν καὶ μακρόν. δύναται δ' ἄσιτα καὶ τὰ φαλάγγια καὶ οἱ ὄφεις πολὺν χρόνον ζῆν· ἔστι δὲ τοῦτο θεωρῆσαι ἐκ τῶν παρὰ τοῖς φαρμακοπώλαις τρεφομένων.

594 a 4 οἷον om AᵃCᵃ ‖ σαῦροί AᵃCᵃ tr ‖ τὰ om PAᵃ ‖ 5 post τἆλλα legit Gaza τὰ τοιαῦτα, quae verba vix possunt abesse ‖ εἰσὶ Aᵃ ‖ γὰρ om AᵃCᵃ ‖ 6 λιχνότατοι — 9 ὄφεις καὶ om Cᵃ ‖ 7 καὶ τἆλλα] ἀλλ' PEᵃ ‖ 8 πλεύμονα PDᵃCᵃ ‖ σομφὸν καὶ ὀλίγαιμον πάντα τὰ ᾠ. Sch e tr. σομφὸν τὰ ὀλίγαιμα πάντα καὶ τὰ ᾠ. codd graeci, at σομφὸν ὀλιγόαιμον πάντα ᾠ. Aᵃ pr, ὀλιγόαιμα DᵃAᵃ rc ‖ 10 ὄφεις εἰς ὀστράκινα AᵃCᵃ ‖ 11 διὰ τὸ τιθέναι PDᵃ ‖ οἷον Aᵃ pr Cᵃ tr ‖ 12 γὰρ] δὲ Dᵃ ‖ λαμβάνωσι PDᵃ ‖ 14 verba σχεδὸν — 15 κοιλίᾳ, quae ferri non possunt, A-W damnant; sed sine dubio sequentia λαμβάνει μὲν οὖν ὁ ὄφις antecedentem digressionem indicant ‖ 14 αἱ PEᵃ, καὶ οἱ Dᵃ ‖ 15 ἐκχυμάζουσιν Aᵃ pr Cᵃ ‖ 16 ὁ ὄφις om P tr ‖ 17 γὰρ καὶ] γὰρ τὰ Dᵃ, γὰρ P ‖ 18 ἔλθωσιν εὐθὺ PEᵃ ‖ obscura verba ἐπὶ τὸ ἄκρον ἐλθὼν Ael de n a 6, 18 interpretatur ἐπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς ἑστώς, vix recte ‖ 19 οὕτως AᵃDᵃ ‖ ἑαυτὸν PDᵃ ‖ 20 καταποθέν] κάτωθεν Aᵃ pr Cᵃ ‖ 22 verba δύναται—23 ζῆν del A-W, fort iure ‖ 23 φαρμακοπώλοις PDᵃAᵃ.

Τῶν δὲ τετραπόδων καὶ ζῳοτόκων τὰ μὲν ἄγρια καὶ καρχαρόδοντα πάντα σαρκοφάγα· πλὴν τοὺς λύκους φασίν, ὅταν πεινῶσιν, ἐσθίειν τινὰ γῆν, μόνον δὴ τούτων τῶν ζῴων· πόας δ' ἄλλοτε μὲν οὐχ ἅπτονται, ὅταν δὲ κάμνωσι, καθάπερ καὶ αἱ κύνες ἐσθίουσαι ἀνεμοῦσι καὶ καθαίρονται. ἀνθρωποφαγοῦσι δ' οἱ μονοπεῖραι τῶν λύκων μᾶλλον [αὐτῶν] ἢ τὰ κυνηγέσια. ὃ δὲ καλοῦσιν οἱ μὲν γλάνον οἱ δ' ὕαιναν, ἔστι μὲν τὸ μέγεθος οὐκ ἔλαττον λύκου, χαίτην δ' 594b ἔχει ὥσπερ ἵππος, καὶ ἔτι σκληροτέρας καὶ βαθυτέρας τὰς τρίχας, καὶ καθ' ὅλης τῆς ῥάχεως· ἐπιβουλεύει δὲ καὶ θηρεύει τοὺς ἀνθρώπους. [τοὺς δὲ κύνας καὶ ἐμοῦσα θηρεύει ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι·] καὶ τυμβωρυχεῖ δ' ἐφιέμενον τῆς σαρκοφαγίας τῆς τοιαύτης. ἡ δ' ἄρκτος παμφάγον ἐστί. καὶ γὰρ καρπὸν ἐσθίει, καὶ ἀναβαίνει ἐπὶ τὰ δένδρα διὰ τὴν ὑγρότητα τοῦ σώματος, καὶ τοὺς καρποὺς τοὺς χέδροπας· ἐσθίει δὲ καὶ ⟨μέλι τῶν⟩ μελιττῶν τὰ σμήνη καταγνύουσα, καὶ καρκίνους καὶ μύρμηκας, καὶ σαρκοφαγεῖ. διὰ γὰρ τὴν ἰσχὺν ἐπιτίθεται οὐ μόνον τοῖς ἐλάφοις ἀλλὰ καὶ τοῖς ἀγρίοις ὑσίν, ἂν δύνηται λαθεῖν ἐπιπεσοῦσα, καὶ τοῖς ταύροις· ὁμόσε χωρήσασα γὰρ τῷ ταύρῳ κατὰ πρόσωπον ὑπτία κατα-

25 ζῳοτοκούντων PDa ‖ 27 τοῦτο PDa ‖ 29 κύνες] κῦνες Aa, κύνες ὅταν κάμνωσιν PDa ‖ ἐσθίουσαι ἀναιμοῦσι Ca, ἐσθίουσιν ἀνεμοῦσαι EAa rc, ἐσθίουσιν ἀναιμοῦνσαι P ‖ 30 αὐτῶν cum Gaza omittendum censuit iam Sylb. μᾶλλον λυττῶντες ἢ τὰ Pk ‖ 31 ὃ conieci sequentis ἔλαττον et ἐφιέμενον rationem habens. ὃν codd ‖ γάνον Da ‖ 32 μὲν om PDa ‖ ἐλάττων Sch e tr ‖ χαῖτιν Aa ‖ b 1 ἵππον P, λύκου ἵππος Ea ‖ 2 καθ'] δι' PDa ‖ 3 κῦνας Aa ‖ 3 verba τοὺς — 4 ἄνθρωποι seclusi, non tam propter genus participii, quam rem absurdam; in eorum loco ponenda videntur sequentia 16 τὰ δὲ κρέα πάντα κατεσθίει προσήπουσα πρῶτον, fort mutato προσήπουσα in προσεσηπότα vel, ut A-W malunt, in εἰ μὴ σεσηπότα ‖ νέμουσα PEaAa rc 4 σαρκοφάγου Aa pr ‖ 5 τῆς τοιαύτης] τῶν ἀνθρώπων PDaAa rc 7 χεδροπούς AaCa ‖ 8 μέλι τῶν, quod inserui, ante sequens μελιττῶν, ut legitur PEaAaCa tr, facile intercidere potuit; solus Da exhibet μέλι τὰ σμήνη ‖ 9 γὰρ om P ‖ 10 οὐ] δὲ οὐ P ‖ 11 ἐὰν PDa ‖ τοὺς ταύρους Aa ‖ 12 ὁμόσε γὰρ χ. Da, ὅμως ἐγχωρήσασα γὰρ P. exspectes ὁμόσε δὲ χ.

πίπτει, καὶ τοῦ ταύρου τύπτειν ἐπιχειροῦντος τοῖς μὲν βραχίοσι τὰ κέρατα περιλαμβάνει, τῷ δὲ στόματι τὴν ἀκρωμίαν δακοῦσα καταβάλλει τὸν ταῦρον. βαδίζει δ' ἐπί τινα χρόνον ὀλίγον καὶ τοῖν δυοῖν ποδοῖν ὀρθή. τὰ δὲ κρέα πάντα κατεσθίει προσήπουσα πρῶτον. ὁ δὲ λέων σαρκοφάγον μέν ἐστιν, ὥσπερ καὶ τἆλλα ὅσα ἄγρια καὶ καρχαρόδοντα, τῇ δὲ βρώσει χρῆται λάβρως, καὶ καταπίνει πολλὰ ὅλα οὐ διαιρῶν, εἶθ' ἡμέρας δύο ἢ τρεῖς ἀσιτεῖ· δύνανται γὰρ διὰ τὸ πεπληρῶσθαι. ὀλιγόποτον δ' ἐστίν. τὸ δὲ περίττωμα προΐεται σπανίως· διὰ τρίτης γὰρ ἢ ὅπως ἂν τύχῃ προχωρεῖ, καὶ τοῦτο σκληρὸν καὶ ἐξικμασμένον, ὅμοιον κυνί. προΐεται δὲ καὶ τὴν φῦσαν σφόδρα δριμεῖαν καὶ τὸ οὖρον ἔχον ὀσμήν, διόπερ οἱ κύνες ὀσφραίνονται τῶν δένδρων· οὐρεῖ γὰρ αἴρων τὸ σκέλος ὥσπερ οἱ κύνες. ἐμποιεῖ δὲ καὶ ὀσμὴν βαρεῖαν ἐν τοῖς ἐσθιομένοις καταπνέων· καὶ γὰρ ἀνοιχθέντος αὐτοῦ τὰ ἔσω ἀτμίδα ἀφίησι βαρεῖαν. ἔνια δὲ τῶν τετραπόδων καὶ ἀγρίων ζῴων ποιεῖται τὴν τροφὴν περὶ λίμνας καὶ ποταμούς· περὶ δὲ τὴν θάλατταν οὐδὲν ἔξω φώκης. τοιαῦτα δ' ἐστὶν [ὅ τε καλούμενος κάστωρ καὶ] τὸ σαθέριον [καὶ τὸ σατύριον] καὶ ἐνυδρὶς καὶ ἡ καλουμένη λάταξ· ἔστι δὲ τοῦτο πλατύτερον τῆς ἐνυδρίδος, καὶ ὀδόντας ἔχει ἰσχυ- 595^a ρούς· ἐξιοῦσα γὰρ νύκτωρ πολλάκις τὰς περὶ τὸν ποταμὸν κερκίδας ἐκτέμνει τοῖς ὀδοῦσιν. δάκνει δὲ τοὺς ἀνθρώπους καὶ ἡ ἐνυδρίς, καὶ οὐκ ἀφίησιν, ὡς λέγουσι, μέχρι

---

13 βραχέσι PE^a ‖ 14 τὰ] τοῦ ταύρου τὰ PD^a ‖ 15 δάκνουσα PD^a ‖ 17 προσειποῦσα PE^a ‖ 19 λαύρως D^a ‖ ὅλα om PD^a, at non tr ‖ 20 εἶθ'] ἐπὶ δ' A^{a}C^a, ut supra ^{b}15 ‖ τὸ] τοῦ A^a pr C^a ‖ ὑπερπληροῦσθαι PD^{a}A^a rc „*quia repletus est*" tr ‖ 23 ξηρὸν PD^a „*durum*" tr ‖ ὅμοιον] καὶ ὅμοιον A^{a}C^a tr ‖ 24 φύσαν A^a ‖ σφόδρα] φύσει A^{a}C^a ‖ ἔχει A^{a}C^a ‖ 30 θαλάτταν C^a, θαλαττίαν A^a pr ‖ 31 εἰσὶν A^a ‖ σαθρίον καὶ τὸ σαπείριον A^{a}C^a ‖ Haec quinque nomina, quibus modo tria animalia, mustela lutreola, lutra, castor, significari videntur, a philosopho ipso scripta esse haud probabile est. Itaque ὅ τε καλ. κ. et καὶ τὸ σατύριον seclusi ‖ 32 καὶ post ἐνυδρὶς om A^a ‖ 595 a 2 παρὰ A^{a}C^a ‖ 4 ὡς μὲν λέγεται A^{a}C^a tr ‖ μέχρις D^a.

ἂν ὀστοῦ ψόφον ἀκούσῃ. τὸ δὲ τρίχωμα ἔχει ἡ λάταξ σκληρόν, καὶ τὸ εἶδος μεταξὺ τοῦ τῆς φώκης τριχώματος καὶ τοῦ τῆς ἐλάφου.

6 *Πίνει δὲ τῶν ζῴων τὰ μὲν καρχαρόδοντα λάπτοντα· ἔνια δὲ καὶ τῶν μὴ καρχαροδόντων, οἷον οἱ μύες· τὰ δὲ συνόδοντα σπάσει, οἷον ἵπποι καὶ βόες. ἡ δ' ἄρκτος οὔτε σπάσει οὔτε λάψει, ἀλλὰ κάψει. καὶ τῶν ὀρνέων δὲ τὰ μὲν ἄλλα σπάσει, πλὴν τὰ μὲν μακραύχενα διαλείποντα καὶ αἴροντα τὴν κεφαλήν, ὁ δὲ πορφυρίων μόνος κάψει.*

Τὰ δὲ κερατώδη τῶν ζῴων, καὶ ἥμερα καὶ ἄγρια, καὶ ὅσα μὴ καρχαρόδοντα, πάντα καρποφάγα καὶ ποηφάγα ἐστί, μὴ λίαν κατεχόμενα τῷ πεινῆν, ἔξω τῆς ὑός· αὕτη δ' ἥκιστα ποηφάγον καὶ καρποφάγον· ῥιζοφάγον δὲ μάλιστα ἡ ὗς ἐστι τῶν ζῴων διὰ τὸ εὖ πεφυκέναι τὸ ῥύγχος πρὸς τὴν ἐργασίαν ταύτην, καὶ εὐχερέστατον πρὸς πᾶσαν τροφὴν τῶν ζῴων ἐστίν. τάχιστα δὲ καὶ ἐπιδίδωσιν εἰς παχύτητα ὡς κατὰ μέγεθος· πιαίνεται γὰρ ἐν ἑξήκοντα ἡμέραις· ὅσον δ' ἐπιδίδωσιν, γιγνώσκουσιν οἱ περὶ ταῦτα πραγματευόμενοι νῆστιν ἱστάντες. πιαίνεται δὲ προλιμοκτονηθεῖσα ἡμέρας τρεῖς· σχεδὸν δὲ καὶ τἄλλα πάντα προλιμοκτονούμενα πιαίνεται. μετὰ δὲ τὰς τρεῖς ἡμέρας εὐωχοῦσιν ἤδη οἱ πιαίνοντες τὰς ὗς. οἱ δὲ Θρᾷκες πιαίνουσι τῇ μὲν πρώτῃ πιεῖν διδόντες, εἶτα διαλείπουσιν ἡμέραν μίαν τὸ πρῶτον,

---

5 *ὀστοῦ* om D^a ‖ *ἀκούσῃ ψόφον* A^a, *ψόφον ἀκοῦσαν* PE^a | 9 *καὶ* om PE^a ‖ *αἱ* A^a, *οἷον καὶ μῦες* C^a ‖ 10 *ἵππος* C^a ‖ 14 *καὶ* ante *ὅσα* om D^a ‖ 15 *ποιοφάγα* A^aC^a ‖ 16 *ὑός*] *κυνός* PD^aE^a tr „*conor*“ Scotus, aperte falso; nam *κύων* est *καρχαρόδους*. hunc locum corruptum putant auctoritate Scaligeri moti Sch Pk A-W. A-W post *πεινῆν* lac indicant. Pk *πεινῆν·* ⟨*ὅσα δὲ καρχαρόδοντα,*⟩ *ἔξω τῆς κυνὸς, ταῦτα δ' ἥκιστα ποηφάγα καὶ καρποφάγα. ῥιζοφάγον κτλ*, sed *δ'* haud dubie perversum est. Corruptum videtur solum *ὑός* ‖ 17 *ποιοφάγον* $A^aC^aD^a$ | *καρποφόρον* A^a ‖ post *καρποφάγον* add *ἐστίν* PD^a ‖ 21 *κατὰ τὸ μ.* D^a ‖ 22 *γιγ.*] *ἐπιγινώσκουσιν* PD^a ‖ 23 *ἱστῶντες* D^a ‖ 25 *τὰς* om A^aC^a ‖ 26 *θράκες* A^a.

μετὰ δὲ ταῦτα δύο, εἶτα τρεῖς καὶ τέτταρας μέχρι τῶν ἑπτά. πιαίνεται δὲ τὸ ζῷον τοῦτο κριθαῖς, κέγχροις, σύκοις, ἀκύλοις, ἀχράσι, σικύοις. μάλιστα δὲ καὶ ταῦτα καὶ τἆλλα τὰ ἔχοντα κοιλίαν θερμὴν ἡ ἀτρεμία πιαίνει· [τὰς δ' ὗς καὶ
τὸ λούεσθαι ἐν πηλῷ. νέμεσθαι δὲ βούλονται κατὰ τὰς 595^b
ἡλικίας. μάχεται δ' ὗς καὶ λύκῳ.] ἀπογίγνεται ἀπὸ τοῦ σταθμοῦ, ὅσον ἕλκει ζῶσα, τὸ ἕκτον μέρος εἰς τρίχας καὶ αἷμα καὶ τὰ τοιαῦτα. θηλαζόμεναι δὲ καὶ αἱ ὕες καὶ τἆλλα πάντα λεπτότερα γίγνεται. ταῦτα μὲν οὖν τοῦτον
ἔχει τὸν τρόπον. οἱ δὲ βόες εἰσὶ μὲν καὶ καρποφάγοι καὶ 7
ποηφάγοι, πιαίνονται δὲ τοῖς τε φυσητικοῖς, οἷον ὀρόβοις καὶ κυάμοις ἐρηριγμένοις καὶ χλόῃ κυάμων, [καὶ ἄν τις τὸ δέρμα ἐντεμὼν φυσήσῃ καὶ μετὰ ταῦτα παράσχῃ τὴν τροφὴν τοῖς πρεσβυτέροις,] ἔτι δὲ κριθαῖς καὶ ἁπλῶς καὶ ἐπτισμέναις, καὶ τοῖς γλυκέσιν, οἷον σύκοις καὶ ἀσταφίσι καὶ οἴνῳ καὶ τοῖς φύλλοις τῆς πτελέας· [μάλιστα δ' οἱ ἥλιοι καὶ τὰ λουτρὰ τὰ θερμά. τὰ δὲ κέρατα τῶν νέων χλιαινόμενα τῷ κηρῷ ἄγεται ῥᾳδίως ὅπου ἄν τις ἐθέλῃ· καὶ τοὺς πόδας δ' ἧττον ἀλγοῦσιν, ἄν τις τὰ κέρατα ἀλείφῃ κηρῷ ἢ

28 τοῦτο A^{a}C^a ‖ εἶτα καὶ τρεῖς D^a ‖ τέττ. καὶ μέχρι PE^a ‖ 29 ἀκοίλοις A^a pr, ἀκύλαις corr ‖ 30 σικύσι PE^a, συκιοῖς A^a, συκινοῖς C^a ‖ 31 θερμὴν] θερμὴν ἀγαθὴν A^a, ἀγαθὴν PC^{a}D^a tr. ἀγαθὴν glossema adiectivi θερμὴν esse videtur, at Pk sagaciter sic conicit θερμὴν ⟨ἀγαθὴ⟩ ἡ ἀτρεμία πιαίνειν· ⟨πιαίνει⟩ δὲ τὰς ὗς ‖ ἢ ἀτρεμίαν A^a pr C^a tr ‖ verba τὰς—^{b}2 λύκῳ ut interpol recte del A-W ‖ τὰς δ' ὗς] δὲ τὰς ὗς A^{a}C^a tr, τὰς νηδὺς P, τὰς νηδῦς E^a ‖ b 1 λούεσθαι] νέμεσθαι C^a tr ‖ 2 post ἡλικίας inser Pk εἰ δὲ μή, μάχονται ἀλλήλαις ‖ 4 καὶ post δὲ om A^{a}C^a ‖ ὗες A^a ‖ 7 ποιοφάγοι A^{a}C^{a}D^a, ποοφάγοι P ‖ τοῖς φυσικοῖς PD^a ‖ 8 ἐριριγμένοις PE^a, ἠρεισμένοις A^a, ἠρισμένοις C^a, om D^a ‖ verba καὶ ἂν (ἐὰν PD^a) — 10 πρεσβυτέροις del A-W ‖ 9 ἐκτεμὼν A^{a}C^a ‖ παρέχῃ P, παρέχει D^a ‖ τὴν om A^{a}C^a ‖ 10 ἁπλαῖς D^a ‖ 12 πτελεᾶς A^a ‖ verba μάλιστα—13 θερμά interpol existimo ‖ ἥλιοι] ἠλεῖοι PE^a, αἱ ἀλέαι A-W ‖ 13 verba τὰ δὲ — 23 τινάς del A-W, sed quae leguntur a verbo πονοῦσι mihi quidem suspicione carent ‖ τὰ post λουτρὰ om PE^a ‖ κεράτια P ‖ 14 θέλῃ A^{a}C^a ‖ 15 δ' om A^a ‖ ἐάν PD^a ‖ τὰ κέρατα (κεράτια Cs Sch Pk) esse videntur αἱ ὁπλαί, ut Cato „cornua infima" ‖ ἀλιφῇ A^a ‖ ἢ ἐλαίῳ ἢ πίττῃ A^{a}C^a.

πίττῃ ἢ ἐλαίῳ.] πονοῦσι δ' αἱ ἀγελαῖαι μᾶλλον ὑπὸ τῆς
πάχνης μετανιστάμεναι ἢ ὑπὸ χιόνος. αὐξάνονται δ' ὅταν
πλείω ἔτη ἀνόχευτοι ὦσιν· διὸ οἱ ἐν τῇ Ἠπείρῳ τὰς καλου-
μένας Πυρρικὰς βοῦς ἐννέα ἔτη διατηροῦσιν ἀνοχεύτους
καὶ καλοῦσιν ἀποταύρους, ὅπως αὐξάνωνται. τούτων δὲ
τὸ μὲν πλῆθος εἶναί φασι περὶ τετρακοσίας, ἰδίους τῶν
βασιλέων, ζῆν δ' ἐν ἄλλῃ χώρᾳ οὐ δύνασθαι· καίτοι πε-
8 πειρᾶσθαί τινας. ἵπποι δὲ καὶ ὀρεῖς καὶ ὄνοι καρποφάγα
μέν ἐστι καὶ ποηφάγα, μάλιστα δὲ πιαίνεται τῷ ποτῷ· ὡς
γὰρ ἂν πίνῃ τὰ ὑποζύγια τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ πρὸς τὴν ἀπό-
λαυσιν ἔχει τῆς τροφῆς, καὶ ὅπου δ' ἂν ἧττον δυσχεραίνῃ
τὸ ποτόν, τοῦτο μᾶλλον εὔχορτόν ἐστιν. ἡ δὲ κράστις λειο-
τριχεῖν ποιεῖ, ὅταν ἔγκυος ᾖ· ὅταν δ' ἀθέρας ἔχῃ σκληρούς,
οὐκ ἀγαθή. τῆς δὲ πόας τῆς Μηδικῆς ἥ τε πρωτόκουρος
φαύλη, καὶ ὅταν δυσῶδες ὕδωρ ἐπάγηται· ὄζει γὰρ τῆς
ἰλύος. πίνειν δ' οἱ μὲν βόες ζητοῦσι καθαρόν, οἱ δ' ἵπποι
ὥσπερ αἱ κάμηλοι. ἡ δὲ κάμηλος πίνει ἥδιον θολερὸν καὶ
596^a παχύ· οὐδὲ γὰρ ἀπὸ τῶν ποταμῶν πρότερον πίνει ἢ συν-
ταράξαι. δύναται δ' ἄποτος ἀνέχεσθαι καὶ τέτταρας ἡμέ-
9 ρας· εἶτα μετὰ ταῦτα πίνει πολὺ πλῆθος. ὁ δ' ἐλέφας

---

16 αἱ ἀγέλαι αἱ PE^a, αἱ ἀγέλαι A^{a}C^a ‖ 17 πάχνης] γαλήνης PE^a ‖ 19 Πυρρικὰς dedi ex ζιγ 522^{b}24. Πυρρίχας codd, at tr „*puricas*“ vel „*pirricas*“ ‖ ἐννέα] Plin VIII 70 non θ', sed δ' = τέτταρα legit ‖ διαφυλάττουσιν A^{a}C^a ‖ 20 ὅτε D^a, ὅταν C^{a}E^a „*ut crescant*“ tr ‖ αὔξωνται PD^a ‖ 21 τετρακοσίους PC^a corr, τριακοσίας D^a ‖ ἰδίας C^a corr ‖ 22 ἐν ἄλλῃ δὲ ζῆν PD^a ‖ 23 καρποφάγοι μέν εἰσι καὶ ποιοφάγοι A^{a}C^a ‖ 24 πότω D^a, τόπω P ‖ 25 πίνηται A^a pr ‖ 26 ὅπου δ'] ὁποῖον PD^a tr ‖ δυσχεραίνῃ] δυσχεραίνει D^a, δυσχεραίνειν A^a, ἢ τὸ δυσχεραῖνον PE^a ‖ 27 ἐστιν om D^a, ἡ om P ‖ κράστις Sylburg, κράσις A^{a}C^a tr, κρατὶς D^{a}E^a, κρατὲς P ‖ πλειοτριχεῖν A^{a}C^a tr, λειοκρατεῖν PE^a ‖ 28 ἔχειν A^a pr ‖ σκληροὺς om P ‖ 30 ὁπόταν PE^a, ὅπου ἂν D^a ‖ ὕδωρ δυσώδες PD^a ‖ ὄζει γὰρ] ὅταν P, ὃ E^a ‖ 31 ἰλύος A-W, πόας codd. γάρ τι σηπεδόνος Pk male, potius aut τῆς πόας omnino delendum aut legendum ut in edd ante Bk ἐπάγηται τῇ πόᾳ· ὄζει γάρ ‖ 32 αἱ] καὶ αἱ PD^a ‖ 596 a 1 γὰρ om PD^a ‖ συνταράξει PD^a ‖ 3 ὁ — 5 πλῆθος om C^a.

ἐσθίει πλεῖστον μὲν ⟨κριθῶν⟩ μεδίμνους Μακεδονικοὺς ἐννέα ἐπὶ μιᾶς ἐδωδῆς· ἐπικίνδυνον δὲ τὸ τοσοῦτον πλῆθος· τὸ δ' ἐπίπαν ἓξ μεδίμνους ἢ ἑπτά, ἀλφίτων δὲ πέντε μεδίμνους καὶ οἴνου πέντε μάρεις (ἔστι δ' ὁ μάρις ἓξ κοτύλαι). ἤδη δέ τις ἔπιεν ἐλέφας μετρητὰς ὕδατος Μακεδονικοὺς εἰσάπαξ δέκα καὶ τέτταρας, καὶ πάλιν τῆς δείλης ἄλλους ὀκτώ. ζῶσι δ' αἱ μὲν πολλαὶ τῶν καμήλων περὶ ἔτη τριάκοντα, ἔνιαι δὲ πολλῷ πλείω· καὶ γὰρ εἰς ἔτη ἑκατὸν ζῶσιν. τὸν δ' ἐλέφαντα ζῆν οἱ μὲν περὶ ἔτη διακόσιά φασιν, οἱ δὲ τριακόσια.

Πρόβατα δὲ καὶ αἶγές εἰσι μὲν ποηφάγα, τὴν δὲ νομὴν 10 ποιοῦνται τὰ μὲν πρόβατα προσεδρεύοντα καὶ μονίμως, αἱ δ' αἶγες ταχὺ μεταβάλλουσαι καὶ τῶν ἄκρων ἁπτόμεναι μόνον. πιαίνει δὲ μάλιστα τὸ πρόβατον τὸ ποτόν, διὸ καὶ τοῦ θέρους διδόασιν ἅλας διὰ πέντε ἡμερῶν μέδιμνον τοῖς ἑκατόν· γίγνεται γὰρ οὕτως ὑγιεινότερον καὶ πιότερον τὸ ποιμνίον· καὶ τὰ πολλὰ δ' ἁλίζοντες διὰ τοῦτο προσφέρουσιν, οἷον ἔν τε τοῖς ἀχύροις ἅλας πολλούς (διψῶντα γὰρ πίνει μᾶλλον) καὶ τοῦ μετοπώρου τὴν κολοκύνθην ἅλι πάττοντες· τοῦτο γὰρ καὶ γάλα ποιεῖ πλεῖον. καὶ κινούμεναι δὲ μεσημβρίας πίνουσι μᾶλλον πρὸς τὴν δείλην. πρός τε τοὺς τόκους ἁλιζόμεναι μείζω τὰ οὔθατα καθιᾶσιν. πιαίνει δὲ τὰ πρόβατα θαλλός, κότινος, ἀφάκη, ἄχυρα ὁποῖα ἂν ᾖ· ἅπαντα δὲ μᾶλλον πιαίνει ἅλμῃ προσρανθέντα. παχύνεται δὲ καὶ ταῦτα μᾶλλον προλιμοκτονηθέντα τρεῖς ἡμέρας. ὕδωρ δὲ

---

4 κριθῶν add post Camum edd ex Ael h a 17, 7 ‖ 5 τὸ om A^a ‖ 6 μεδίμνους om D^a ‖ 7 μαρεῖς et μαρίς PD^a ‖ 9 τέσσαρας PA^a ‖ 13 φασὶν οἱ μὲν περὶ ἔτη τριακόσια, οἱ δὲ διακόσια PD^a ‖ 14 ποιοφάγα $A^aC^aD^a$ ‖ 15 νομίμως superscriptis μ et ν manu pr C^a ‖ 17 μόνων A^aC^a ‖ 19 ὑγιεινὸν PE^a ‖ καὶ πιότερον om A^aC^a ‖ 20 δ' ἁλίζοντες] δελεάζοντες PE^a ‖ 21 οἷον om D^a ‖ 22 κολοκύντην ἅλα PD^a ‖ 24 πίνουσι δὲ μ. A^a pr, ‖ τῇ δείλῃ PD^aA^a rc ‖ 25 καθίησι A^a pr C^a ‖ 26 θαλὸς PD^aA^a ‖ ἀχύρα A^a pr C^a ‖ ἂν ὁποία ᾖ A^a, καὶ πόα P, καὶ ποία E^a ‖ πάντα PD^a 27 προρρανθέντα PD^a ‖ 28 προσλιμοκτονηθέντα A^a pr.

τοῖς προβάτοις τοῦ μετοπώρου τὸ βόρειον τοῦ νοτίου ἄμεινον, καὶ αἱ νομαὶ αἱ πρὸς ἑσπέραν συμφέρουσιν, λεπτύνουσι δ' αἱ ὁδοὶ καὶ αἱ ταλαιπωρίαι. οἱ δὲ ποιμένες γιγνώσκουσι τὰς ἰσχυούσας τῶν οἰῶν, ὅταν χειμὼν ᾖ, τῷ ἔχειν 596^b πάχνην, τὰς δὲ μὴ ἔχειν· διὰ γὰρ τὴν ἀσθένειαν κινούμεναι ἀποβάλλουσιν αἱ μὴ ἰσχύουσαι. παντὸς δὲ τετράποδος τὰ κρέα χείρω, ὅπου ἑλώδη χωρία νέμονται ἢ ὅπου μετεωρότερα. εἰσὶ δὲ δυσχειμερώτεραι αἱ πλατύκερκοι οἶες τῶν μακροκέρκων καὶ αἱ κολέραι τῶν λασίων· δυσχείμεροι δὲ καὶ αἱ οὖλαι. ὑγιεινότεραι μὲν οὖν αἱ οἶες τῶν αἰγῶν, ἰσχύουσι δὲ μᾶλλον αἱ αἶγες τῶν οἰῶν. [τῶν δὲ λυκοβρώτων προβάτων τὰ κώδια καὶ τὰ ἔρια καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν ἱμάτια φθειρωδέστερα γίγνεται πολὺ μᾶλλον τῶν ἄλλων.]

11 Τῶν δ' ἐντόμων τὰ μὲν ἔχοντα ὀδόντας παμφάγα ἐστί, τὰ δὲ γλῶτταν μόνον τοῖς ὑγροῖς τρέφεται, πάντοθεν ἐκχυλίζοντα ταύτῃ. καὶ τούτων τὰ μὲν παμφάγα (πάντων γὰρ γεύεται τῶν χυμῶν), οἷον αἱ μυῖαι, τὰ δ' αἱμοβόρα, καθάπερ μύωψ καὶ οἶστρος· τὰ δὲ φυτῶν καὶ καρπῶν ζῇ χυλοῖς. ἡ δὲ μέλιττα μόνον πρὸς οὐδὲν σαπρὸν προσίζει

29 τοῖς om PD^a ‖ recte Sch secundum Scotum et Albertum ita scribendum censet: τοῦ μὲν θέρους τὸ βόρειον τοῦ δὲ μετοπώρου τὸ νότιον ἄμεινον ‖ 31 αἱ post καὶ om PE^a ‖ 32 ἰσχυρὰς PD^a ‖ ὑῶν P, ὀΐων A^{a}C^{a}D^a ‖ b 1 τοὺς C^a ‖ μὴ] τῷ μὴ PD^{a}A^a rc ‖ 3 ὅπου εἰς ἑλώδη PD^a ‖ 4 μετεωρότατα D^a tr ‖ δυσχειμερώτεραι emend Scalig, probavit Casaub. εὐχειμερώτεραι PD^a, εὐχειμερώτεροι οἱ C^a, εὐχειμώτεροι οἱ A^a pr ‖ ὄϊες D^a tr, ὗες PE^a, om A^{a}C^a ‖ 5 κολεραὶ A^a, κολοεραὶ C^a ‖ δασείων A^{a}C^a, δασειῶν Sch Di Pk ‖ 6 αἱ om PE^a ‖ οὖλαι] αἶγες PD^a, fort recte, cum οὖλαι glossema adiectivi κολέραι esse videatur; hoc si verum est, pergendum: ὑγιεινότεραι ⟨γὰρ ὅλως⟩ μὲν αἱ οἶες. cum A^{a}C^a consentit tr. post οὖλαι add ὥσπερ καὶ αἶγες Pk ‖ ὑγιεινότεροι C^a ‖ αἱ om PD^a ‖ ὄϊες et 7 ὀΐων A^{a}C^{a}D^a, ὗες et 7 ὑῶν PE^a ‖ 7 verba τῶν — 10 ἄλλων iure del A-W ‖ λευκοβρώτων A^a pr ‖ 9 φθειρωδεστέρα C^a ‖ 11 εἰσὶ et 12 πανταχόθεν A^a ‖ ἐκχολίζοντα PE^a ‖ 13 ταύτην A^{a}C^a ‖ 14 γὰρ om A^{a}C^a ‖ τῶν om PD^{a}E^a ‖ 15 δὲ om A^a pr ‖ ζῇ om A^a pr ‖ 16 χυμοῖς PE^{a}A^a rc ‖ προσίζει σαπρὸν D^a, π. σαθρὸν P.

οὐδὲ χρῆται τροφῇ οὐδεμιᾷ ἀλλ' ἢ τῇ γλυκὺν ἐχούσῃ χυμόν· καὶ ὕδωρ δ' ἥδιστα εἰς ἑαυτὰς λαμβάνουσιν, ὅπου ἂν καθαρὸν ἀναπηδᾷ.

Τροφαῖς μὲν οὖν χρῶνται τὰ γένη τῶν ζῴων ταῖς εἰρημέναις. αἱ δὲ πράξεις αὐτῶν ἅπασαι περί τε τὰς ὀχείας 12
καὶ τεκνώσεις εἰσί, καὶ περὶ τὰς εὐπορίας τῆς τροφῆς, καὶ πρὸς τὰ ψύχη καὶ τὰς ἀλέας πεπορισμέναι, καὶ πρὸς τὰς μεταβολὰς τὰς τῶν ὡρῶν. πάντα γὰρ τῆς κατὰ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν μεταβολῆς αἴσθησιν ἔχει σύμφυτον, καὶ καθάπερ τῶν ἀνθρώπων οἱ μὲν εἰς τὰς οἰκίας τοῦ χειμῶνος μεταβάλλουσιν, οἱ δὲ πολλῆς χώρας κρατοῦντες θερίζουσι μὲν ἐν τοῖς ψυχροῖς χειμάζουσι δ' ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς, οὕτω καὶ τῶν ζῴων τὰ δυνάμενα μεταβάλλειν τοὺς τόπους. καὶ τὰ μὲν ἐν αὐτοῖς τοῖς συνήθεσι τόποις εὑρίσκεται τὰς βοηθείας, τὰ δ' ἐκτοπίζει, μετὰ μὲν τὴν φθινοπωρινὴν ἰσημερίαν ἐκ τοῦ Πόντου καὶ τῶν ψυχρῶν τόπων φεύγοντα τὸν ἐπιόντα χειμῶνα, μετὰ δὲ τὴν ἐαρινὴν ἐκ τῶν θερμῶν εἰς 597^a
τοὺς τόπους τοὺς ψυχροὺς φοβούμενα τὰ καύματα, τὰ μὲν ἐκ τῶν ἐγγὺς τόπων ποιούμενα τὰς μεταβολάς, τὰ δὲ καὶ ἐκ τῶν ἐσχάτων ὡς εἰπεῖν, οἷον αἱ γέρανοι ποιοῦσιν· μεταβάλλουσι γὰρ ἐκ τῶν Σκυθικῶν πεδίων εἰς τὰ ἕλη τὰ ἄνω τῆς Αἰγύπτου, ὅθεν ὁ Νεῖλος ῥεῖ. [οὗ καὶ λέγονται τοῖς Πυγμαίοις ἐπιχειρεῖν· οὐ γάρ ἐστι τοῦτο μῦθος, ἀλλ' ἔστι

---

17 οὐδεμία (οὐδὲ μία A^a pr) ἄλλη. τὰ δὲ γλυκὺν ἔχουσι A^a pr C^a ‖ 18 ἥδιστον PD^a ‖ αὐτὰς A^{a}C^a ‖ 19 καθαρὸν om PD^a tr ‖ ἀναπηδίῃ P, ἀναπηδείῃ E^a, ἀναπιδᾷ Sch, ἀναπιδύῃ Pk A-W ‖ 20 προειρημέναις A^{a}C^a ‖ 21 καὶ τὰς τεκ. A^a ‖ 23 καὶ πρὸς — πεπορισμέναι om PE^a ‖ τὰς] πρὸς τὰς A^{a}C^a ‖ 24 τὰς prius om D^a, alterum A^{a}C^a ‖ 26 οἱ μὲν ἐνδεεῖς τὰς οἰκίας τοῦ χειμῶνος οὐ μεταβ. Pk ‖ εἰς om Cam Sch ‖ 27 μεταβάλλει Cs Sch ‖ 31 μετὰ μὲν] μετὰ δὲ PD^{a}E^a, τὰ δὲ μετὰ μὲν A^{a}C^a ‖ 32 καὶ om C^a ‖ τόπων om P ‖ 597 a 1 θερινῶν P ‖ 2 μὲν καὶ ἐκ D^a ‖ 4 οἱ A^{a}C^a ‖ μεταβάλλουσαι τὰ ἐκ PE^a ‖ 5 ἄνω om A^{a}C^a | 6 verba οὗ — 9 βίον merito del A-W ‖ οὗ — 7 ἐπιχειρεῖν] ἔστι δὲ ὁ τόπος οὗτος περὶ ὃν οἱ πυγμαῖοι κατοικοῦσιν (κατέχουσιν P) PD^a tr.

κατὰ τὴν ἀλήθειαν γένος μικρὸν μέν, ὥσπερ λέγεται, καὶ αὐτοὶ καὶ οἱ ἵπποι, τρωγλοδύται δ' εἰσὶ τὸν βίον.] καὶ οἱ πελεκᾶνες δ' ἐκτοπίζουσι, καὶ πέτονται ἀπὸ τοῦ Στρυμόνος ἐπὶ τὸν Ἴστρον, κἀκεῖ τεκνοποιοῦνται· ἀθρόοι δ' ἀπέρχονται, ἀναμένοντες οἱ πρότεροι τοὺς ὕστερον, διὰ τὸ ὅταν ὑπερπτῶνται τὸ ὄρος ἀδήλους γίγνεσθαι τοὺς προτέρους τοῖς ὑστέροις. καὶ οἱ ἰχθύες δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον οἱ μὲν ἐκ τοῦ Πόντου καὶ εἰς τὸν Πόντον μεταβάλλουσιν, οἱ δ' ἐν μὲν τῷ χειμῶνι ἐκ τοῦ πελάγους πρὸς τὴν γῆν, τὴν ἀλέαν διώκοντες, ἐν δὲ τῷ θέρει ἐκ τῶν προσγείων εἰς τὸ πέλαγος, φεύγοντες τὴν ἀλέαν. καὶ τὰ ἀσθενῆ δὲ τῶν ὀρνέων ἐν μὲν τῷ χειμῶνι καὶ τοῖς πάγοις εἰς τὰ πεδία καταβαίνουσι διὰ τὴν ἀλέαν, ἐν δὲ τῷ θέρει ἀποχωροῦσιν εἰς τὰ ὄρη ἄνω διὰ τὰ καύματα. ποιεῖται δ' ἀεὶ τὰ ἀσθενέστερα πρῶτα τὴν μετάστασιν καθ' ἑκατέραν τὴν ὑπερβολήν, οἷον οἱ μὲν σκόμβροι τῶν θύννων, οἱ δ' ὄρτυγες τῶν γεράνων· τὰ μὲν γὰρ μεταβάλλει τοῦ Βοηδρομιῶνος, τὰ δὲ τοῦ Μαιμακτηριῶνος. ἔστι δὲ πιότερα πάντα ὅταν ἐκ τῶν ψυχρῶν τόπων μεταβάλλῃ ἢ ὅταν ἐκ τῶν θερμῶν, οἷον καὶ οἱ ὄρτυγες τοῦ φθινοπώρου μᾶλλον ἢ τοῦ ἔαρος. συμβαίνει δ' ἐκ τῶν ψυχρῶν τόπων ἅμα μεταβάλλειν καὶ ἐκ τῆς ὥρας τῆς θερμῆς. ἔχουσι δὲ πρὸς τὰς ὀχείας ὁρμητικώτερον κατὰ τὴν ἐαρινὴν ὥραν [καὶ] ὅταν μεταβάλλωσιν ἐκ τῶν θερμῶν. τῶν μὲν οὖν ὀρνέων αἱ γέρανοι, καθάπερ εἴρηται πρότερον,

---

8 γόνος PEa ‖ μέν et 9 οἱ om AaCa ‖ 9 τρωγλοδῦται DaCa ‖ 10 πελεκάνες AaCa ‖ Στρ. ποταμοῦ ἐπὶ Da tr ‖ 12 πρότερον PEa ‖ ὑστέρους Ea ‖ ὑπερπτῶσι AaCa ‖ 13 τοὺς ὑστέρους τοῖς προτέροις Da, τοὺς ὑστέρους τοῖς πρότερον PEa, τοῖς ὑστέροις τοὺς προτέρους Aa ‖ 15 καὶ om PDaEa ‖ 18 δὲ om PEaAaCa „quidem" tr ‖ 19 μὲν] δὲ P ‖ 20 δὲ om Aa pr ‖ 21 τὰ κύματα Aa pr, τὸ κύημα Ca ‖ 22 μετάβασιν Da, τὰ πρῶτα τὴν μετάστασιν τὰ ἀσθ. PEa ‖ ἑτέραν PCa ‖ οἷον om Aa ‖ 23 σκόλαυροι Aa pr ‖ 24 μεμακτηριῶνος AaCa ‖ 25 τῶν om Da ‖ 26 μεταβάλλει Aa pr ‖ τοῦ] ἐκ τοῦ PEa ‖ 29 ante πρὸς add καὶ PDaCa ‖ 30 καὶ seclusi, quod aves ex locis calidioribus nullo alio tempore nisi verno adveniunt ‖ 31 αἱ] αἵτε AaCa.

ἐκτοπίζουσιν εἰς τὰ ἔσχατα ἐκ τῶν ἐσχάτων. πέτονται δὲ πρὸς τὸ πνεῦμα. τὸ δὲ περὶ τοῦ λίθου ψεῦδός ἐστι· λέγε- 597^{b} *ται γὰρ ὡς ἔχουσιν ἕρμα λίθον, ὃς γίγνεται χρήσιμος πρὸς τὰς τοῦ χρυσοῦ βασάνους, ὅταν ἀνεμέσωσιν. ἀπαίρουσι δὲ καὶ αἵ φάτται καὶ αἵ πελειάδες, καὶ οὐ χειμάζουσι, καὶ αἵ χελιδόνες καὶ αἵ τρυγόνες· αἵ δὲ περιστεραὶ καταμένουσιν. ὁμοίως δὲ καὶ οἵ ὄρτυγες, ἐὰν μή τινες ὑπολειφθῶσι καὶ τῶν τρυγόνων καὶ τῶν ὀρτύγων ἐν εὐείλοις χωρίοις. ἀγελάζονται δ' αἵ τε φάτται καὶ αἵ τρυγόνες, ὅταν τε παραγίγνωνται καὶ πάλιν ὅταν ὥρα ᾖ πρὸς τὴν ἀνακομιδήν. οἵ δ' ὄρτυγες ὅταν ἐμπέσωσιν, ἐὰν μὲν εὐδία ἢ βόρειον ᾖ, συνδυάζονταί τε καὶ εὐημεροῦσιν, ἐὰν δὲ νότος, χαλεπῶς ἔχουσι διὰ τὸ μὴ εἶναι πτητικοί· ὑγρὸς γὰρ καὶ βαρὺς ὁ ἄνεμος· διὸ καὶ ὁ θηρεύοντες ἐπιχειροῦσι τοῖς νοτίοις, εὐδίας δ' οὔ. ⟨κακῶς δὲ⟩ πέτονται διὰ τὸ βάρος· πολὺ γὰρ τὸ σῶμα, διὸ καὶ βοῶντες πέτονται· πονοῦσι γάρ. ὅταν μὲν οὖν ἐκεῖθεν παραβάλλωσιν, οὐκ ἔχουσιν ἡγεμόνας· ὅταν δ' ἐντεῦθεν ἀπαίρωσιν, ἥ τε γλωττὶς συναπαίρει καὶ ἡ ὀρτυγο-*

---

b 1 verba *τὸ* — 3 *ἀνεμέσωσιν* A-W nulla causa allata del ‖ 2 *ἑρμάλιθον* PE^{a} ‖ 3 *ἂν ἐμέσωσιν* A^{a} pr, *ἐκπέσῃ* PD^{a}A^{a} rc ‖ 4 *αἱ* ante *φάτται* om A^{a} ‖ *καὶ αἱ χελιδόνες* om A^{a} pr C^{a} tr. *καὶ αἱ τρυγόνες δ' ὡς αἱ χελιδόνες* Pk ‖ 7 *τριγώνων* A^{a} ‖ *εὐήλοις* superscripto *ει* manu pr C^{a}, *εὐηλίοις* PD^{a}A^{a} rc, fort recte ‖ 8 *αἵ τε* om A^{a}C^{a} ‖ *παραγένωνται* PA^{a}C^{a} ‖ 10 *πέσωσιν* PD^{a}A^{a} rc ‖ *ᾖ β.* *ᾖ* A^{a} pr C^{a} ‖ 11 *τε* om A^{a}C^{a} ‖ *ἠρεμοῦσιν* PD^{a}A^{a} rc ‖ 13 *ἐπιχειροῦσι*] *οὐκ ἐπιχειροῦσι* A^{a} pr C^{a} tr ‖ *νοτίοις* — 15 *πέτονται*] secutus sum Schneiderum nisi quod *εὐδίας* codicum, quod Sch in *εὐδίᾳ* mutavit, retinui. „*austrum, non aquilonem observant. omnino aegre propter sui corporis pondus volant*“ Gaza. *νοτίοις. εὐδίας δ' οὐ πέτονται* codd Bk. *ῥαδίως* pro *εὐδίας* Pk. At Scaliger, quem Cs sequitur, pro *εὐδίας δ' οὐ πέτονται* legit *οὐ πέτονται δὲ*; sed *γὰρ* pro *δὲ* exspectes. repugnantia inter verba *οὐ πέτονται* — *βοῶντες πέτονται* sic non tollitur. Nec melius A-W *οὐκ ἐπιχειροῦσιν εὐδίας· τοῖς νοτίοις δ' οὐ πέτονται.* Ceterum verba ^{b}10 *οἱ δ'* — 22 *πόρρω* vix a philosopho scripta sunt ‖ 16 *ἐκεῖθεν*] *ἐκεῖσε* Sundevall; utrumque ambiguum ‖ *παραβάλωσιν* C^{a} ‖ 17 *ἀπάρωσιν* PD^{a}.

μήτρα καὶ ὁ ὦτος καὶ ὁ κύχραμος, ὅσπερ αὐτοὺς καὶ ἀνακαλεῖται νύκτωρ· καὶ ὅταν τούτου τὴν φωνὴν ἀκούσωσιν οἱ θηρεύοντες, ἴσασιν ὅτι οὐ καταμένουσιν. ἡ δ' ὀρτυγομήτρα παραπλήσιος τὴν μορφὴν τοῖς λιμναίοις ἐστί, καὶ ἡ γλωττὶς γλῶτταν ἐξαγομένην ἔχουσα μέχρι πόρρω. [ὁ δ' ὦτος ὅμοιος ταῖς γλαυξὶ καὶ περὶ τὰ ὦτα πτερύγια ἔχων· ἔνιοι δ' αὐτὸν νυκτικόρακα καλοῦσιν. ἔστι δὲ κόβαλος καὶ μιμητὴς καὶ ἀντορχούμενος· ἁλίσκεται δὲ περιελθόντος θατέρου τῶν θηρευτῶν, καθάπερ ἡ γλαύξ. ὅλως δὲ τὰ γαμψώνυχα πάντα βραχυτράχηλα καὶ πλατύγλωττα καὶ μιμητικά· καὶ γὰρ τὸ Ἰνδικὸν ὄρνεον ἡ ψιττάκη, τὸ λεγόμενον ἀνθρωπόγλωττον, τοιοῦτόν ἐστι· καὶ ἀκολαστότερον δὲ γίγνεται, ὅταν πίῃ οἶνον. ἀγελαῖοι δὲ τῶν ὀρνίθων εἰσὶ γέρανος, κύκνος, πελεκάν, χὴν ὁ μικρός.]

13 Τῶν δ' ἰχθύων οἱ μέν, ὥσπερ εἴρηται, μεταβάλλουσι πρὸς τὴν γῆν ἐκ τοῦ πελάγους καὶ εἰς τὸ πέλαγος ἀπὸ τῆς
598^a γῆς, φεύγοντες τὰς ὑπερβολὰς τοῦ ψύχους καὶ τῆς ἀλέας. ἀμείνους δ' εἰσὶν οἱ πρόσγειοι τῶν πελαγίων· πλείω γὰρ καὶ βελτίω νομὴν ἔχουσιν· ὅπου γὰρ ἂν ὁ ἥλιος ἐπιβάλλῃ, πλείω φύεται καὶ βελτίω καὶ ἁπαλώτερα, οἷον ἐν κήποις. καὶ ὁ θὶς ὁ μέλας φύεται πρὸς τῇ γῇ, ὁ δ' ἄλλος ὅμοιός ἐστι ταῖς ἄμμοις. ἔτι δὲ καὶ κεκραμένοι τυγχάνουσι καλῶς τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ οἱ τόποι οἱ πρόσγειοι τῆς θαλάττης·

18 et 22 ὠτὸς PD^a. cf Athen IX 390 f ‖ 18 κίχραμος D^a, κεχράμος A^a pr C^a ‖ 19 νυκτός PE^a ‖ 22 verba ὁ δ' ὦτος — 31 μικρός suo iure damn A-W ‖ 23 παρὰ $C^a D^a$ ‖ πτερύγιον D^a ‖ 24 ἔτι A^a ‖ κοβάλος $A^a C^a$ ‖ κολοβὸς καὶ μ. P, μ. καὶ κολοβὸς D^a 25 δὲ om D^a „enim“ tr ‖ περιελθὼν τοῦ θέρους τῶν PE^a ‖ θηρευόντων $A^a C^a$ ‖ 26 ἡ om PD^a ‖ γαμψὰ PE^a ‖ 28 ψιτάκη D^a, σιττακὴ C^a, σιτακὴ A^a pr ‖ 29 τε PE^a ‖ πίνῃ C^a ‖ 33 πρὸς] εἰς PD^a ‖ 598 a 3 ἂν ᾖ ὁ P ‖ ἐπιβάλῃ A^a ‖ πλείω γίνεται $A^a C^a$, φύεται πλείω PD^a ‖ 4 βελτίω νομὴν ἔχουσι καὶ ἁπαλωτέραν E^a, βελτίω νομὴν ἔχουσι καὶ βέλτιον καὶ ἁπαλωτέραν P ‖ 5 θεὶς A^a pr ‖ μέγας C^a tr ‖ 6 ταῖς ἄμμοις conieci, τοῖς ἀγρίοις codd. fort etiam pro φύεται scribendum est γίγνεται. verba 4 καὶ ὁ θὶς — 6 ἀγρίοις del A-W ‖ κεκραμμένοι $A^a C^a$ ‖ 7 ψυχρῷ οἱ πρόσγειοι τόποι D^a.

διὸ καὶ αἱ σάρκες συνεστᾶσι μᾶλλον τῶν τοιούτων ἰχθύων, τῶν δὲ πελαγίων ὑγραί εἰσι καὶ κεχυμέναι. εἰσὶ δὲ πρόσγειοι σινόδων, κάνθαρος, ὀρφώς, χρύσοφρυς, κεστρεύς, τρίγλη, κίχλη, δράκων, καλλιώνυμος, κωβιὸς καὶ τὰ πετραῖα πάντα· πελάγιοι δὲ τρυγὼν καὶ τὰ σελάχη καὶ γόγγροι οἱ λευκοί, χάννη, ἐρυθρῖνος, γλαῦκος· φάγροι δὲ καὶ σκορπίοι καὶ γόγγροι οἱ μέλανες καὶ μύραιναι καὶ κόκκυγες ἐπαμφοτερίζουσιν. εἰσὶ δὲ διαφοραὶ τούτων καὶ κατὰ τοὺς τόπους, οἷον περὶ Κρήτην οἱ κωβιοὶ καὶ τὰ πετραῖα πάντα πίονα γίγνεται. γίγνεται δὲ καὶ ὁ θύννος ἀγαθὸς πάλιν μετ' Ἀρκτοῦρον· ἤδη γὰρ οἰστρῶν παύεται ταύτην τὴν ὥραν· διὰ γὰρ τοῦτο ἐν τῷ θέρει χείρων ἐστίν. γίγνονται δὲ καὶ ἐν ταῖς λιμνοθαλάτταις πολλοὶ τῶν ἰχθύων, οἷον σάλπη, χρύσοφρυς, τρίγλη καὶ τῶν ἀγελαίων σχεδὸν οἱ πλεῖστοι. γίγνονται δ' ἐ⟨κεῖ⟩ καὶ ἀμίαι, οἷον περὶ Ἀλωπεκόννησον· καὶ ἐν τῇ Βιστωνίδι λίμνῃ ἔνεστι τὰ πλεῖστα γένη τῶν ἰχθύων. τῶν δὲ κολιῶν οἱ πολλοὶ εἰς μὲν τὸν Πόντον οὐκ ἐμβάλλουσιν, ἐν δὲ τῇ Προποντίδι θερίζουσι καὶ ἐκτίκτουσι, χειμάζουσι δ' ἐν τῷ Αἰγαίῳ. θυννίδες δὲ καὶ πηλαμύδες καὶ ἀμίαι εἰς τὸν Πόντον ἐμβάλλουσι τοῦ ἔαρος καὶ θερίζουσιν, σχεδὸν δὲ καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν ῥυάδων καὶ ἀγελαίων ἰχθύων.

10 *συνώδων* PD^{a}E^a, *συνόδων καὶ* A^{a}C^a || *ὀρφῶς* Sch Di Pk, *ὀρφός* codd || 11 *κίκλη* PD^{a}E^a || *καρβιὸς* A^a pr, *βιὸς* PA^a rc, om E^a || 12 *πελάγια* A^{a}C^a || *οἱ γόγγροι* (*οἱ* add A^a rc) *λευκοί, χάννα* A^{a}C^a || 13 *ἐρυθρινός* PD^a, *ἐρυ* cum lac A^a pr || *φαῦροι* D^a || *τε* C^a || 14 *οἱ* om A^{a}C^a || *μύραινα* PE^a || 15 *τοὺς* om A^a || 17 *πάλιν*] *πλὴν* C^a tr || 18 *οἴστρω* PE^a || 20 *σάρπη* A^{a}C^a, *σάλπαι* PD^a || 21 *ἀγελαίων* A-W, *ἄλλων* codd || 22 *ἐκεῖ* conieci, *δὲ* codd. cf ^{b}17 l v || *ἄμιαι* D^a, *αἱ ἄμειαι* P || *ἀλωπηκόνησον* PD^{a}E^a. *ἀλωπεκοννῆσον* A^a, *ἀλώπεκον νῆσον* C^a || 23 *βιστονίδι* D^a, *βιστώνη* P || *πλεῖστα* om PD^a, at Cs Sch om *τὰ*, A-W *τὰ* et *τῶν* delere volunt, fort recte || 24 *κολοιῶν* A^{a}C^a, *κολίων* PD^a || *οἱ μὲν πολλοὶ* A^{a}C^a | *τὸν* om D^a || *τόπον* C^a || 25 *ἐντίκτουσι* A^{a}C^{a}D^a || 26 *αἰγιαλῷ* A^a pr C^a || *θύννες* PD^a, *θυννῖδες* C^a, *θυννῆδες* A^a pr, sed sec manu *αἰγαίῳ. θύννες δὲ καί.* „*thunni*" Gaza, *θύννοι* A-W. *δὲ* om A^a pr || 27 *ἄμιαι* A^{a}D^a, *ἄμειαι* P || 28 *ῥυαλῶν* A^a pr.

εἰσὶ δ' οἱ πλεῖστοι ἀγελαῖοι. ἔχουσι δ' οἱ ἀγελαῖοι ἡγεμόνας· πάντες. εἰσπλέουσι δ' εἰς τὸν Πόντον διά τε τὴν τροφήν (ἡ γὰρ νομὴ καὶ πλείων καὶ βελτίων διὰ τὸ πότιμον, καὶ τὰ
598b θηρία δὲ τὰ μεγάλα ἐλάττω· ἔξω γὰρ δελφῖνος καὶ φωκαίνης οὐδέν ἐστιν ἐν τῷ Πόντῳ, καὶ ὁ δελφὶς μικρός· ἔξω δ' εὐθὺς προελθόντι μεγάλοι) διά τε δὴ τὴν τροφὴν εἰσπλέουσι καὶ διὰ τὸν τόκον· τόποι γάρ εἰσιν ἐπιτήδειοι ἐντίκτειν, καὶ τὸ πότιμον καὶ τὸ γλυκύτερον ὕδωρ ἐκτρέφει τὰ κυήματα. ὅταν δὲ τέκωσι καὶ τὰ γενόμενα αὐξηθῇ, ἐκπλέουσιν εὐθὺς μετὰ Πλειάδα. ἂν μὲν οὖν νότιος ὁ χειμὼν ᾖ, βραδύτερον ἐκπλέουσιν, ἂν δὲ βόρειος, θᾶττον διὰ τὸ τὸ πνεῦμα συνεπουρίζειν· καὶ ὁ γόνος δὲ τότε μικρὸς ἁλίσκεται περὶ Βυζάντιον ἅτ' οὐ γενομένης πολλῆς ἐν τῷ Πόντῳ διατριβῆς. οἱ μὲν οὖν ἄλλοι καὶ ἐκπλέοντες καὶ εἰσπλέοντες δῆλοί εἰσιν, οἱ δὲ τριχίαι μόνοι εἰσπλέοντες μὲν ἁλίσκονται, ἐκπλέοντες δ' οὐχ ὁρῶνται, ἀλλὰ καὶ ὅταν ληφθῇ τις περὶ Βυζάντιον, οἱ ἁλιεῖς τὰ δίκτυα περικαθαίρουσι διὰ τὸ μὴ εἰωθέναι ἐκπλεῖν. αἴτιον δ' ὅτι οὗτοι μόνοι ἀναπλέουσιν εἰς τὸν Ἴστρον, εἶθ' ᾗ δὴ σχίζεται καταπλέουσιν εἰς τὸν Ἀδρίαν. σημεῖον δέ, ἐκεῖ γὰρ συμβαίνει τοὐναντίον· εἰσπλέοντες μὲν γὰρ οὐχ ἁλίσκονται εἰς τὸν Ἀδρίαν, ἐκπλέοντες δ' ἁλίσκονται. εἰσπλέουσι δ' οἱ θύννοι ἐπὶ δεξιὰ ἐχόμενοι τῆς γῆς, ἐκπλέουσι δ' ἐπ' ἀριστερά· τοῦτο δέ φασί τινες ποιεῖν ὅτι τῷ δεξιῷ ὀξύτερον ὁρῶσι, φύσει οὐκ ὀξὺ

---

29 δ' εἰσὶν PE^a ‖ ἡγεμόνα. πάντες δὲ εἰσπλέουσιν PD^a b 1 δὲ om PD^a tr ‖ ἐλάττω] βελτίω PE^a ‖ 2 ἔσω PE^a ‖ 3 εὐθὺ A^aC^a ‖ προσελθόντι A^a, προσελθών τι PE^a ‖ μεγάλω PE^a ‖ 4 ποτόν PE^a ‖ τόποι τε γάρ A^a ‖ ἐντίκτειν] ἐν τῷ τίκτειν A^a, εἰς τὸ τίκτειν PD^a ‖ 6 γεννώμενα PD^aA^a ‖ 7 εὐθὺ C^a ‖ πλειάδος PE^a ‖ 8 ὅταν A^aC^a ‖ τὸ alterum om C^a ‖ 9 ὅτε μικρὸς A^a pr, ὅτε μακρὸς C^a ‖ 10 ἅτ' οὐ] αὐτοῦ PD^a ‖ 12 τριχαῖοι μόνοι τῶν ἰχθύων εἰσπλέοντες PD^a tr ‖ 16 ᾗ δὴ A-W. ἤδη A^aC^a tr, ἡ PD^a ‖ σχ. καὶ κ. A^aC^a tr ‖ 17 ἀνδρίαν PE^a A^aC^a ‖ ἐκεῖ] καὶ PD^a ‖ γὰρ] γὰρ εὐ PE^a ‖ 18 γὰρ om A^a ‖ ἀνδρίαν A^aC^a ‖ 21 φύσιν οὐ ὀξεῖ A^a pr. verba φύσει—22 βλέποντες del A-W.

βλέποντες. τὴν μὲν οὖν ἡμέραν οἱ ῥυάδες κομίζονται, τὴν δὲ νύκτα ἡσυχάζουσι καὶ νέμονται, ἂν μὴ σελήνη ᾖ· τότε δὲ κομίζονται καὶ οὐχ ἡσυχάζουσιν. λέγουσι δέ τινες τῶν περὶ τὴν θάλατταν ὡς ὅταν τροπαὶ χειμεριναὶ γένωνται, οὐκέτι κινοῦνται ἀλλ' ἡσυχάζουσιν, ὅπου ἂν τύχωσι καταληφθέντες, μέχρι ἰσημερίας. οἱ μὲν οὖν κολίαι εἰσπλέοντες ἁλίσκονται ἐξιόντες δ' ἧττον· ἄριστοι δ' εἰσὶν ἐν τῇ Προποντίδι πρὸ τοῦ τίκτειν. οἱ δ' ἄλλοι ῥυάδες ἐξιόντες ἐκ τοῦ Πόντου ἁλίσκονται μᾶλλον καὶ ἄριστοι τότε εἰσίν· ὅταν δ' εἰσπλέωσιν, ἐγγύτατα τοῦ αἰγιαλοῦ πιότατοι ἁλίσκονται, ὅσῳ δ' ἀνωτέρω, ἀεὶ λεπτότεροι. πολλάκις δὲ καὶ ὅταν πνεῦμα ἀντικόψῃ νότιον ἐκπλέουσι καὶ τοῖς κολίαις καὶ τοῖς σκόμβροις, κάτω ἁλίσκονταί μᾶλλον ἢ περὶ Βυζάντιον.

Τοὺς μὲν οὖν ἐκτοπισμοὺς τοῦτον ποιοῦνται τὸν τρόπον. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο συμβαίνει πάθος καὶ ἐπὶ τῶν χερσαίων κατὰ τὴν φωλείαν· τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος ὁρμῶσι πρὸς τὴν φωλείαν, ἀπαλλάττονται δὲ κατὰ τὴν θερμοτέραν ὥραν. ποιοῦνται δὲ τὰ ζῷα καὶ τὰς φωλείας πρὸς τὴν βοήθειαν καὶ τὰς ὑπερβολὰς τῆς ὥρας ἑκατέρας. φωλεῖ δὲ τῶν μὲν ὅλον τὸ γένος, ἐνίων δὲ τὰ μὲν τὰ δ' οὔ. τὰ μὲν γὰρ ὀστρακόδερμα πάντα φωλεῖ, οἷον τά τ' ἐν τῇ θαλάττῃ, πορφύραι καὶ κήρυκες καὶ πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος· ἀλλὰ τῶν μὲν ἀπολελυμένων ἐπιδηλότερός ἐστιν ἡ φωλεία (κρύπτουσι γὰρ αὑτά, οἷον οἱ κτένες, τὰ δ' ἴσχει ἐπιπολῆς ἐπικάλυμμα, οἷον οἱ χερσαῖοι κοχλίαι), τῶν δ' ἀναπολύτων ἄδηλος ἡ μεταβολή. φωλοῦσι δ' οὐ τὴν αὐτὴν ὥραν, ἀλλ' οἱ μὲν κοχλίαι

---

22 *οὖν* om A^{a} pr ‖ 23 *ἐὰν* P, *κἂν* D^{a} ‖ 24 *οὐκ ἡσυχάζουσι* A^{a} ‖ 25 *γίνωνται* P D^{a} ‖ 26 *καταλειφθέντες* P E^{a} A^{a} C^{a} „*deprehensi*“ tr ‖ 27 *κολιοὶ* C^{a}, *κολοιοὶ* A^{a}, *κόντες* P, *κόνες* m E^{a} „*colie*“ tr ‖ 28 *ἄρισται* PE^{a} ‖ 30 *ἁλίσκονταί τε καὶ μᾶλλον ἄριστοι* PE^{a} ‖ 31 *οἱ ἐγγ.* A^{a}C^{a} tr ‖ *αἰγαίου* A^{a} pr C^{a} tr Gaza Scot ‖ 599 a 2 *ἐκπνέουσι* PE^{a} ‖ *καὶ* om PD^{a}E^{a} ‖ *κολίοις* PD^{a}, *κολιοῖς* C^{a}, *κολοιοῖς* A^{a} ‖ 8 *καὶ τὰς φ.*] *κατὰ τὰς φ.* A^{a} ‖ *τὴν*] *τινα* Pk ‖ *καὶ τὰς ὑ.*] *κατὰ τὰς ὑ.* Sylb Pk ‖ 9 *φωλεῖ δὲ τῶν*] *φωλιδωτῶν* D^{a}, *φωλιδωτὰ* P ‖ 14 *οἱ* om PE^{a} ‖ 15 *ἀπολύτων* A^{a} C^{a}.

τοῦ χειμῶνος, αἱ δὲ πορφύραι καὶ οἱ κήρυκες ὑπὸ κύνα περὶ ἡμέρας τριάκοντα, καὶ οἱ κτένες περὶ τὸν αὐτὸν χρόνον. τὰ δὲ πλεῖστα αὐτῶν φωλεῖ καὶ ἐν τοῖς σφόδρα ψύ-

14 *χεσι καὶ ἐν ταῖς σφόδρα ἀλέαις. τὰ δ' ἔντομα σχεδὸν ἅπαντα φωλεῖ, πλὴν εἴ τι ἐν ταῖς οἰκήσεσι συνανθρωπεύεται αὐτῶν, καὶ ὅσα φθείρεται καὶ μὴ διετίζει. τἆλλα δὲ φωλεῖ τοῦ χειμῶνος. φωλεῖ δὲ τὰ μὲν πλείους ἡμέρας, τὰ δὲ τὰς χειμεριωτάτας, οἷον αἱ μέλιτται· καὶ γὰρ αὗται φωλοῦσιν. σημεῖον δ' ὅτι οὐδὲν φαίνονται γευόμεναι τῆς παρακειμένης τροφῆς· κἄν τις αὐτῶν ἐξερπύσῃ, φαίνεται διαφανής, καὶ οὐδὲν ἐν τῇ κοιλίᾳ ἐνὸν δῆλον. ἡσυχάζει δ' ἀπὸ Πλειάδος δύσεως μέχρι τοῦ ἔαρος. ποιεῖται δὲ τὰ ζῷα τὰς φωλείας ἀποκρυπτόμενα ἐν ἀλεεινοῖς καὶ ἐν οἷς εἴωθε τό-*

15 *ποις ἐπηλυγάζεσθαι. φωλεῖ δὲ καὶ τῶν ἐναίμων πολλά, οἷον τά τε φολιδωτά, ὄφεις τε καὶ σαῦροι καὶ ἀσκαλαβῶται καὶ κροκόδειλοι οἱ ποτάμιοι, τέτταρας μῆνας τοὺς χειμεριωτάτους, καὶ οὐκ ἐσθίουσιν οὐδέν. οἱ μὲν οὖν ἄλλοι ὄφεις*

599ᵇ *ἐν τῇ γῇ φωλοῦσιν, αἱ δ' ἔχιδναι ὑπὸ τὰς πέτρας ἀποκρύπτουσιν αὑτάς. φωλοῦσι δὲ πολλοὶ καὶ τῶν ἰχθύων, ἐπιφανέστατα δ' ἵππουρος καὶ κορακῖνος τοῦ χειμῶνος· οὗτοι γὰρ μόνοι οὐχ ἁλίσκονται οὐδαμοῦ πλὴν κατά τινας χρόνους τακτοὺς καὶ τοὺς αὐτοὺς ἀεί, τὰ δὲ λοιπὰ πάντα σχεδόν. φωλεῖ δὲ καὶ μύραινα καὶ ὀρφὼς καὶ γόγγρος. κατὰ συζυγίας δ' οἱ πετραῖοι φωλοῦσιν οἱ ἄρρενες τοῖς θήλεσιν,*

---

21 *πάντα* AᵃCᵃ ‖ *εἴ τι ἐν*] *εἰπεῖν* PEᵃ, *εἰ τινὲς ἐν* AᵃCᵃ „*si quid de*" tr ‖ *τοῖς* Aᵃ pr ‖ *οἰκήσεσιν εἴ τι σ.* PEᵃ ‖ 22 *αὐτῶν*] *δὲ αὐτῶν* AᵃCᵃ ‖ *τἆλλα* conieci, *ταῦτα* codd ‖ 24 *γὰρ καὶ αὐ.* Sylb ‖ 25 *φαίνονται γενόμεναι*] *γεύεται* AᵃCᵃ tr ‖ 26 *καὶ ἐὰν* PDᵃ ‖ 28 *ποιεῖ* AᵃCᵃ ‖ 30 *ἐπικοιτάζεσθαι* PDᵃ Gaza „*latere*" tr *δὲ πολλὰ καὶ τῶν ἐναίμων* PEᵃ, *δὲ καὶ τὰ πολλὰ τῶν ἐναίμων* Dᵃ ‖ 31 *σαῦραι* PDᵃ ‖ b 1 et 7 *φωλεύουσιν* PDᵃ ‖ 1 *οἱ* PEᵃCᵃ *ἐχῖναι* P, *ἐχῖνοι* Eᵃ ‖ *κατακρύπτουσιν* PDᵃEᵃ ‖ 2 *ἑαυτάς* Dᵃ, *ἑαυτούς* PEᵃ ‖ *ἐμφανέστατα* PDᵃ ‖ 3 *ἱπποῦρος* PDᵃ, *ἵππορός τε* Aᵃ ‖ 4 *μόνον* Aᵃ ‖ 5 *αὐτοὺς*] *ἄλλους* Cᵃ ‖ *πάντα φωλεῖ σχεδόν·* Dᵃ ‖ 6 *φωλοῦσι* PDᵃEᵃ ‖ *ὀρφὼς* Sch Pk, *ὀρφὸς* codd ‖ 7 *δὲ καὶ οἱ* AᵃCᵃ.

[ὥσπερ καὶ νεοττεύουσιν,] οἷον κίχλαι, κόττυφοι, πέρκαι. φωλοῦσι δὲ καὶ οἱ θύννοι τοῦ χειμῶνος ἐν τοῖς βαθέσι, καὶ γίγνονται πιότατοι μετὰ τὴν φωλείαν, καὶ ἄρχονται θηρεύεσθαι ἀπὸ Πλειάδος ἀνατολῆς μέχρι Ἀρκτούρου δύσεως τὸ ἔσχατον· τὸν δ' ἄλλον χρόνον ἡσυχίαν ἔχουσι φωλοῦντες. ἁλίσκονται δ' ἔνιοι περὶ τὸν χρόνον τῆς φωλείας καὶ τούτων καὶ τῶν ἄλλων τινὲς τῶν φωλούντων κινούμενοι, ἂν ἀλεεινὸς ᾖ ὁ τόπος καὶ ἐπιγίγνωνται εὐδῖαι παράλογοι· ἀπὸ γὰρ τῆς θαλάμης προέρχονται μικρὸν ἐπὶ νομήν· καὶ ταῖς πανσελήνοις. εἰσὶ δ' οἱ πολλοὶ φωλοῦντες ἥδιστοι. αἱ δὲ πριμάδες κρύπτουσιν ἑαυτὰς ἐν τῷ βορβόρῳ· σημεῖον δὲ τό τε μὴ ἁλίσκεσθαι καὶ ἰλὺν ἐχούσας ἐπὶ τοῦ νώτου φαίνεσθαι πολλὴν καὶ τὰ πτερύγια ἐντεθλιμμένα. κατὰ δὲ τὴν εἰρημένην ὥραν κινοῦνται καὶ προέρχονται πρὸς τὴν γῆν ὀχευόμενοι καὶ τίκτοντες, καὶ ἁλίσκονται κύοντες· καὶ τότε δοκοῦσιν ὡραῖοι εἶναι, οἱ δὲ μετοπωρινοὶ καὶ χειμερινοὶ χείρους· ἅμα δὲ καὶ οἱ ἄρρενες φαίνονται πλήρεις ὄντες θοροῦ. ὅταν μὲν οὖν μικρὰ τὰ κυήματ' ἔχωσι, δυσάλωτοί εἰσιν, ὅταν δὲ μείζω, πολλοὶ ἁλίσκονται διὰ τὸ οἰστρᾶν. φωλεῖ δὲ τὰ μὲν ἐν τῇ ἄμμῳ τὰ δ' ἐν τῷ πηλῷ, ὑπερέχοντα τὸ στόμα μόνον. τὰ μὲν οὖν πλεῖστα φωλεῖ τοῦ

---

8 verba ὥσπερ καὶ ν. iure del A-W ‖ κίχλοι PEa ‖ πέρκαι] περι PEa ‖ 9 βαθέσι AaCaDaPk, βάθεσι P edd ‖ 11 μέχρις Aa ‖ 14 κινούμενοι ἐν ἀλεεινοῖσι (ἀλεεινοῖς Da) τόποις PDaEa ‖ 15 ἐπιγίνονται AaDa, ἐπιτείνονται αἱ P ‖ εὐδίαι Aa ‖ 16 προέρχεται Ca ‖ 18 πριμαδίαι PDa, πρημάδες Pk ‖ 19 τε om PEa ‖ καὶ ἰλὺν δ' ἔχουσαι Da, ἰλὺν δ' P ‖ ἐν τῷ νώτῳ PDa ‖ 21 εἰρημένην] cf b11 ἀπὸ Πλειάδος ἀνατολῆς; at Gaza et edd a Florentina omnes ἐαρινὴν ‖ προσέρχονται Aa ‖ 22 ὀχευόμεναι καὶ τίκτουσαι PDa ‖ κύουσαι edd praeter A-W. aut genus masc. cum codd legendum est, ita ut οἱ θύννοι subiecta sint, aut in verbis b20 κατὰ — 24 χείρους genus omnium nominum in femininum mutandum ‖ 24 ὄντες θοροῦ] εἶναι θοροῦσι Aa, sed σι man rc deletum ‖ 26 πολλοὶ ἁλίσκονται om in lac Aa pr, manu sec suppl ‖ 28 οὖν om Bk errore ‖ post φωλεῖ add μόνον AaCa, πολὺ Pk.

χειμῶνος, τὰ δὲ μαλακόστρακα καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πετραῖοι καὶ βάτοι καὶ τὰ σελαχώδη τὰς χειμεριωτάτας μόνον ἡμέρας· δηλοῖ δὲ τὸ μὴ ἁλίσκεσθαι ὅταν ᾖ ψύχη. ἔνιοι δὲ τῶν ἰχθύων φωλοῦσι καὶ τοῦ θέρους, οἷον ὁ γλαῦκος· οὗτος γὰρ τοῦ θέρους φωλεῖ περὶ ἑξήκονθ' ἡμέρας. φωλεῖ
600a δὲ καὶ ὁ ὄνος καὶ ὁ χρύσοφρυς· σημεῖον δὲ δοκεῖ εἶναι τοῦ τὸν ὄνον πλεῖστον φωλεῖν χρόνον τὸ διὰ πλείστου χρόνου ἁλίσκεσθαι. τοῦ δὲ καὶ θέρους τοὺς ἰχθῦς φωλεῖν δοκεῖ σημεῖον εἶναι τὸ ἐπὶ τοῖς ἄστροις γίγνεσθαι τὰς ἁλώσεις, καὶ μάλιστα ἐπὶ κυνί· τηνικαῦτα γὰρ ἀνατρέπεσθαι τὴν θάλατταν. ὅπερ ἐν τῷ Βοσπόρῳ γνωριμώτατόν ἐστιν· ἡ γὰρ ἰλὺς ἐπάνω γίγνεται καὶ ἐπιφέρονται οἱ ἰχθύες. φασὶ δὲ καὶ πολλάκις τριβομένου τοῦ βυθοῦ ἁλίσκεσθαι πλείους ἐν τῷ αὐτῷ βόλῳ τὸ δεύτερον ἢ τὸ πρῶτον. καὶ ἐπειδὰν ὄμβροι γένωνται μεγάλοι, πολλὰ φαίνεται ζῷα τῶν πρότερον
16 ἢ ὅλως οὐχ ἑωραμένων ἢ οὐ πολλάκις. φωλοῦσι δὲ πολλοὶ καὶ τῶν ὀρνίθων, καὶ οὐχ ὥς τινες οἴονται, εἰς ἀλεεινοὺς τόπους ἀπέρχονται πάντες· ἀλλ' οἱ μὲν πλησίον ὄντες τοιούτων τόπων, ἐν οἷς ἀεὶ διαμένουσι, [καὶ ἰκτῖνοι καὶ χελιδόνες,] ἀποχωροῦσιν ἐνταῦθα, οἱ δὲ πορρωτέρω ὄντες τῶν τοιούτων οὐκ ἐκτοπίζουσιν ἀλλὰ κρύπτουσιν ἑαυτούς. ἤδη γὰρ ὠμμέναι πολλαὶ χελιδόνες εἰσὶν ἐν ἀγγείοις ἐψιλωμέναι πάμπαν, καὶ ἰκτῖνοι ἐκ τοιούτων ἐκπετόμενοι χωρίων, ὅταν

---

29 δὲ] τε PEa ‖ 30 βάτη Aa ‖ μόνον om PDa ‖ 31 τὸ] τῷ Da rc ‖ 32 ὁ om PDa ‖ 600 a 1 ὁ om PEa ‖ ὁ om Ea ‖ 2 τὸν ὄνον] μόνον PEa ‖ 3 ἁλίσκεσθαι χρόνου PDa. ante ἁλ. falso inser μὴ Karsch; cf Eucken II 37 ‖ 4 γενέσθαι AaCa ‖ 5 post γὰρ addere volunt συμβαίνει vel ἐνδέχεται Sylb Sch, εἰκὸς Pk ‖ 6 γνωριμώτερον PDa ‖ 7 γίγνονται Aa ‖ 8 πλείω Da ‖ 11 οὐ om Aa pr Ca ‖ 12 οἴονται ὀλίγοι ἢ εἰς PDa 14 verba καὶ ἰ. κ. χ. iure del A-W; καὶ ante ἰκτ. mutant in οἷον Cs ex Ambros. Sch. „ut milvos" Gaza ‖ 15 πόρρω ὄντες τῶν τοιούτων τόπων οὐκ AaCa tr ‖ 16 ἐπιπίπτουσιν PEa ‖ ἀποκρύπτουσιν Ca, κατακρύπτουσιν Aa ‖ 17 εἰσὶν om PDa ‖ ἀγγείοις] Sch e Gaza „in angustiis convallium" eruit ἄγκεσι; magis placeret ἀγκίοις, at potius exspectes ἄντροις vel φωλεοῖς ‖ 18 ἐκ] ἐκ τῶν Aa.

φαίνωνται τὸ πρῶτον. φωλοῦσι δ' οὐδὲν διακεκριμένως
καὶ τῶν γαμψωνύχων καὶ τῶν εὐθυωνύχων· φωλεῖ γὰρ καὶ
πελαργὸς καὶ κόττυφος καὶ τρυγὼν καὶ κόρυδος, καὶ ἥ γε
τρυγὼν ὁμολογουμένως μάλιστα πάντων· οὐδεὶς γὰρ ὡς εἰ-
πεῖν λέγεται τρυγόνα ἰδεῖν οὐδαμοῦ χειμῶνος. ἄρχεται δὲ
τῆς φωλείας σφόδρα πίειρα οὖσα, καὶ πτερορρυεῖ μὲν ἐν
τῇ φωλείᾳ, παχεῖα μέντοι διατελεῖ οὖσα. τῶν δὲ φασσῶν
ἔνιαι μὲν φωλοῦσιν, ἔνιαι δ' οὐ φωλοῦσιν, ἀπέρχονται δ'
ἅμα ταῖς χελιδόσιν. φωλεῖ δὲ καὶ ἡ κίχλη καὶ ὁ ψάρος,
καὶ τῶν γαμψωνύχων ἰκτῖνος ὀλίγας ἡμέρας καὶ ἡ γλαύξ.
τῶν δὲ ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων φωλοῦσιν οἵ τε ὕστριχες 17
καὶ αἱ ἄρκτοι. ὅτι μὲν οὖν φωλοῦσιν αἱ [ἄγριαι] ἄρκτοι,
φανερόν ἐστι, πότερον δὲ διὰ ψῦχος ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν,
ἀμφισβητεῖται. γίγνονται γὰρ περὶ τὸν χρόνον τοῦτον οἵ
ἄρρενες καὶ αἱ θήλειαι πιότατοι, ὥστε μὴ εὐκίνητοι εἶναι.
ἡ δὲ θήλεια καὶ τίκτει περὶ τοῦτον τὸν καιρόν, καὶ φωλεῖ 600ᵇ
ἕως ἂν ἐξάγειν ὥρα ᾖ τοὺς σκύμνους· τοῦτο δὲ ποιεῖ τοῦ
ἔαρος περὶ τρίτον μῆνα ἀπὸ τροπῶν. τὸ δ' ἐλάχιστον φω-
λεῖ περὶ τετταράκονθ' ἡμέρας· τούτων δὲ δὶς ἑπτὰ λέγουσιν
ἐν αἷς οὐδὲν κινεῖται, ἐν δὲ ταῖς πλείοσι ταῖς μετὰ ταῦτα
φωλεῖ μὲν κινεῖται δὲ καὶ ἐγείρεται. κύουσα δ' ἄρκτος ἢ
ὑπ' οὐδενὸς ἢ πάνυ ὀλίγων εἴληπται. ἐν δὲ τῷ χρόνῳ
τούτῳ φανερόν ἐστιν ὅτι οὐδὲν ἐσθίουσιν· οὔτε γὰρ ἐξέρχον-
ται, ὅταν τε ληφθῶσι, κενὰ φαίνεται ἥ τε κοιλία καὶ τὰ

---

19 τὸ om AᵃCᵃ ¦ διακεκριμένου Aᵃ pr ‖ 20 post εὐθ. intercidisse videtur πολλοί ‖ φωνεῖ Aᵃ pr ‖ 21 κόρυλος Cᵃ, κόρυλλος Aᵃ „coridus" tr ‖ 22 ὁμολογουμένη πάντων μάλιστα Aᵃ ‖ 23 τρυγὼν ἄδειν PDᵃEᵃ ‖ χειμῶνος] τοῦ χ. Dᵃ ‖ 25 παχεῖα] ταχεῖα Cᵃ, παχέα Aᵃ ‖ τιθασσῶν PDᵃ ‖ 27 καὶ ὄψαρος Dᵃ, καὶ ὀψάρω Aᵃ ‖ 28 ἡ om AᵃCᵃ 29 αἵ AᵃCᵃ ‖ ὑστρίγγες Cᵃ ‖ 30 αἱ pr om AᵃCᵃ ‖ ἄγριοι AᵃCᵃ, del A-W suadente Schneidero. Ad hoc de urso caput cf ζιζ 579ᵃ26—32; iam Sch dubitat, utrum ipsi philosopho an librariis adscribat, quod multa inutiliter repetita sint ‖ 31 ψύχος Aᵃ ¦ b 6 μὲν om PEᵃ ¦ ἀγείρεται Aᵃ pr ‖ 7 post πάνυ add ὑπ' Dᵃ Ald ‖ 9 δὲ PDᵃEᵃ tr.

ἔντερα. λέγεται δὲ καὶ διὰ τὸ μηδὲν προσφέρεσθαι τὸ ἕτερον ὀλίγου συμφύεσθαι αὐτῇ, καὶ διὰ τοῦτο πρῶτον ἐξιοῦσαν γεύεσθαι τοῦ ἄρου πρὸς τὸ ἀφιστάναι τὸ ἔντερα καὶ διευρύνειν. φωλεῖ δὲ καὶ ὁ ἐλειὸς ἐν αὐτοῖς τοῖς δένδρεσι, καὶ γίγνεται τότε παχύτατος· καὶ ὁ μῦς ὁ Ποντικὸς ὁ λευκός.

[Τῶν δὲ φωλούντων ἔνιοι τὸ καλούμενον ἐκδύνουσι γῆρας· ἔστι δὲ τοῦτο τὸ ἔσχατον δέρμα καὶ τὸ περὶ τὰς γενέσεις κέλυφος.] τῶν μὲν οὖν πεζῶν καὶ ζῳοτόκων περὶ τῆς ἄρκτου ἀμφισβητεῖται ἡ αἰτία τῆς φωλείας, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· τὰ δὲ φολιδωτὰ φωλεῖ μὲν σχεδὸν τὰ πλεῖστα, ἐκδύνει δὲ τὸ γῆρας ὅσων τὸ δέρμα μαλακὸν καὶ μὴ ὀστρακῶδες ὥσπερ τῆς χελώνης (καὶ γὰρ ἡ χελώνη τῶν φολιδωτῶν ἐστι καὶ ὁ ἐμύς), ἀλλ' οἷον ἀσκαλαβώτης τε καὶ σαῦρος καὶ μάλιστα πάντων οἱ ὄφεις· ἐκδύνουσι γὰρ καὶ τοῦ ἔαρος, ὅταν ἐξίωσι, καὶ τοῦ μετοπώρου πάλιν. ἐκδύνουσι δὲ καὶ οἱ ἔχεις τὸ γῆρας καὶ τοῦ ἔαρος καὶ τοῦ μετοπώρου, καὶ οὐχ ὥσπερ φασί τινες τοῦτο τὸ γένος τῶν ὄφεων μὴ ἐκδύεσθαι μόνον. ὅταν δ' ἄρχωνται ἐκδύνειν οἱ ὄφεις, ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἀφίσταται πᾶσι πρῶτον, ὥστε δοκεῖν γίγνεσθαι τυφλοὺς τοῖς μὴ συννοοῦσι τὸ πάθος· μετὰ δὲ τοῦτο

10 δὲ καὶ] δὲ καὶ ὡς A^aC^a, δὲ PE^a || ἕτερον C^a || 11 ὀλίγον PD^aE^a || προσφύεσθαι A^aC^a „concludere“ tr || ποῶν A^a pr C^a, πρῶτον A^a rc || 12 ἀφιέναι A^a || 13 διερευνεῖν A^a pr, διεραίνειν PE^a, διηρεμεῖν C^a || ἐλιὸς A^aC^a tr, λεῖος PE^a || 14 ποτὲ A^a pr C^a || παχύτατον PE^a || πόντιος PD^a || 16 verba τῶν — 18 κέλυφος ut glossema del Sch A-W; pro καὶ post δέρμα vult οἷον Karsch || ἔνια Pk || γῆρας ἐκδύουσιν PD^a || 21 καὶ add D^a Ald Cs Sch Pk. Hoc additamento maior textus corruptela tecta esse videtur, velut Pk notat: fort δέρμα μὴ ὀστρακῶδες, ὥσπερ . . . ἀλλὰ μαλακὸν, οἷον ἀσκαλαβώτης. verba 22 καὶ γὰρ — 23 ἐμύς glossema existimant A-W || 23 ὁ μῦς D^a, αἱ μῦς PE^a, ἐμὺς Cs, ἡ ἐμὺς Pk fort recte || 25 ἐξιῶσι PA^a pr C^aE^a || πάλιν — 26 μετοπώρου om A^a pr C^a || 27 μὴ] οὐκ A^aC^a || 28 ἐνδύεσθαι C^a || ἐκδύειν A^a pr C^a || 29 ἀφίστασθαί φασι πρῶτον C^a tr, ἀφίστ cum lac φασὶ πρ. A^a pr, ἀφίστασθαι A^a_2, ἀφίσταται πᾶσϊ A^a_3, ἀφίστασθαι πρῶτόν φασι D^a || 30 συνιοῦσι PD^a.

ἀπὸ τῆς κεφαλῆς· κελυφὴ γὰρ φαίνεται πάντων. ἐν νυκτὶ δὲ σχεδὸν καὶ ἡμέρᾳ πᾶν ἀποδύεται τὸ γῆρας, ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἀρξάμενον μέχρι τῆς κέρκου. γίγνεται δ' ἐκδυομένου τὰ ἐντὸς ἐκτός· ἐκδύεται γὰρ ὥσπερ τὰ ἔμβρυα ἐκ τῶν χο- 601^a
ρίων. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τῶν ἐντόμων ἐκδύνει τὸ γῆρας ὅσα ἐκδύνει, οἷον σίλφη καὶ ἐμπὶς καὶ τὰ κολεόπτερα, οἷον κάνθαρος. πάντα δὲ μετὰ τὴν γένεσιν ἐκδύεται· ὥσπερ γὰρ τοῖς ζῳοτοκουμένοις τὸ χόριον καὶ τοῖς σκωληκοτοκουμένοις περιρρήγνυται τὸ κέλυφος, ὁμοίως καὶ μελίτταις καὶ ἀκρίσιν. οἱ δὲ τέττιγες ὅταν ἐξέλθωσι, καθιζάνουσιν ἐπί τε τὰς ἐλαίας καὶ καλάμους. περιρραγέντος δὲ τοῦ κελύφους ἐξέρχονται ἐγκαταλιπόντες ὑγρότητα μικράν, καὶ μετ' οὐ πολὺν χρόνον ἀναπέτονται καὶ ᾄδουσιν. τῶν δὲ θαλαττίων οἱ κάραβοι καὶ ἀστακοὶ ἐκδύνουσιν ὁτὲ μὲν τοῦ ἔαρος ὁτὲ δὲ τοῦ μετοπώρου μετὰ τοὺς τόκους. ἤδη δ' εἰλημμένοι εἰσὶν ἔνιοι τῶν καράβων τὰ μὲν περὶ τὸν θώρακα μαλακὰ ἔχοντες διὰ τὸ περιερρωγέναι τὸ ὄστρακον, τὰ δὲ κάτω σκληρὰ διὰ τὸ μήπω περιερρωγέναι· τὴν γὰρ ἔκδυσιν ποιοῦνται οὐχ ὁμοίαν τοῖς ὄφεσιν. φωλοῦσι δ' οἱ κάραβοι περὶ πέντε μῆνας. ἐκδύνουσι δὲ καὶ οἱ καρκίνοι τὸ γῆρας, οἱ μὲν μαλακόστρακοι ὁμολογουμένως, φασὶ δὲ καὶ τοὺς ὀστρακοδέρμους, οἷον τὰς μαίας. ὅταν δ' ἐκδύωσι, μα-

---

31 τῆς λοιπῆς κεφαλῆς volunt A-W ‖ κελυφὴ γὰρ] καὶ λευκὴ PD^a tr, μὴ λευκὴ A^a rc. utrumque putant corruptum A-W. λευκὴ γὰρ φαίνεται πρώτη πάντων Sch ‖ 32 ἀπολύεται Sch Pk ‖ 33 φυομένου PE^a ‖ **601 a** 1 ἐντὸς om A^a pr C^a tr ‖ 2 ἐκδύει bis A^{a}C^a ‖ 3 σίφλη A^a ‖ ἀσπὶς PD^a ‖ κολεώτερα A^a pr ‖ 4 μετὰ] τὰ μεγέθη PE^a ‖ 5 τὸ χόριον om PD^a ‖ 6 post ὁμοίως addere volunt δὲ Sch A-W ‖ 7 ἀγρίσιν A^a pr ‖ ἐκδύσωσι Sch male e tr. cf ζιε 556^{b}8 ‖ 8 τε τὰς ἐλ. καὶ κ.] τινα πέτραν PE^a ‖ κελύφου A^a ‖ 9 οὐ μετὰ A^{a}C^a ‖ 13 ἔνιοί εἰσι PD^a ‖ μὲν om A^{a}C^a ‖ 15 πω om PE^a ‖ γὰρ] δὲ C^a tr ‖ ἔκλυσιν A^a pr C^a ‖ 17 ἐκδύουσι A^{a}C^a ‖ 17 et 20 καρκῖνοι A^a ‖ 18 καὶ om A^a pr ‖ 19 super μαῖας A^a rc τὰς γραῦς ‖ μαίας τὰς γραῦς (γραὺς P) ὅταν PE^a, unde τάς τε γραῦς Sch, καὶ τὰς γραῦς Pk, quod iure damnant A-W ‖ ἐκδύνωσι A^{a}C^a, ἐκδύσωσι PE^a.

λακὰ γίγνεται πάμπαν τὰ ὄστρακα, καὶ οἵ γε καρκίνοι ῥα δίζειν οὐ σφόδρα δύνανται. ἐκδύνει δὲ τὰ τοιαῦτα οὐ ἅπαξ ἀλλὰ πολλάκις.

Ὅσα μὲν οὖν φωλεῖ καὶ πότε καὶ πῶς, ἔτι δὲ ποῖα κα
18 πότε ἐκδύνει τὸ γῆρας, εἴρηται. εὐημεροῦσι δὲ τὰ ζῷα κατὰ τὰς ὥρας οὐ τὰς αὐτάς, οὐδ' ἐν ταῖς ὑπερβολαῖς ὁμοίως ἁπάσαις· ἔτι δ' ὑγίειαι καὶ νόσοι κατά τε τὰς ὥρας τοῖς ἑτερογενέσιν ἕτεραι καὶ τὸ σύνολον οὐχ αἱ αὐταὶ πᾶσι. τοῖς μὲν οὖν ὄρνισιν οἱ αὐχμοὶ συμφέρουσι καὶ πρὸς τὴν ἄλλην ὑγίειαν καὶ πρὸς τοὺς τόκους, καὶ οὐχ ἥκιστα ταῖς φάτταις, τοῖς δ' ἰχθύσιν ἔξω τινῶν ὀλίγων αἱ ἐπομβρίαι. ἀσύμφορα δὲ τοὐναντίον ἑκατέροις, τοῖς μὲν ὄρνισι τὰ ἔπομβρα ἔτη (οὐδὲ γὰρ ὅλως συμφέρει τὸ πολὺ πίνειν), τοῖς δ' ἰχθύσιν οἱ αὐχμοί. τὰ μὲν οὖν γαμψώνυχα, καθά-
601ᵇ περ εἴρηται πρότερον, ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν ἄποτα πάμπαν ἐστίν (ἀλλ' Ἡσίοδος ἠγνόει τοῦτο· πεποίηκε γὰρ τὸν τῆς μαντείας πρόεδρον ἀετὸν ἐν τῇ διηγήσει τῇ περὶ τὴν πολιορκίαν τὴν Νίνου πίνοντα)· τὰ δ' ἄλλα πίνει μέν, οὐ πολύποτα δ' ἐστίν· ὅλως δ' οὐδ' ἄλλ' οὐδὲν τῶν πνεύμονα ἐχόντων σομφὸν καὶ ᾠοτόκων. τῶν δ' ὀρνίθων ἐν ταῖς ἀρρωστίαις ἐπίδηλος ἡ πτέρωσις γίγνεται· ταράττεται γάρ, καὶ οὐ τὴν αὐτὴν ἔχει κατάστασιν ἥνπερ ὑγιαινόντων.

19 Τῶν δ' ἰχθύων τὸ πλεῖστον γένος εὐθενεῖ μᾶλλον, ὥσ-

---

20 γίνονται μαλακὰ Dᵃ, γ. μ. καὶ PEᵃ ‖ 21 οὐ σφ. δ. β. Dᵃ ‖ 23 οὖν om PEᵃ ‖ 26 κατά τε τὰς A-W, κατά γε τὰς AᵃCᵃ, κατὰ τὰς PDᵃ ‖ 27 ἑτέροις γένεσιν PEᵃAᵃCᵃ ‖ 28 οἱ om PEᵃ πρὸς om AᵃCᵃ tr ‖ 29 καὶ om Aᵃ tr ‖ 30 αἱ] καὶ PEᵃ ‖ 31 μὲν] μὲν οὖν AᵃCᵃ tr ‖ 32 ἐπόμβρια ἕλη PEᵃ. ἐπόμβρια fort recipiendum. deinceps add τοῖς δ' ἰχθύσι τὰ αὐχμώδη et post 32 συμφέρει verba τοῖς ὄρνισι Cs Sch e Cᵃ m, ut dicunt ‖ 33 τοῖς — αὐχμοί om PCsSch ‖ verba τὰ — ᵇ 7 ὑγιαινόντων ut interpolata del A-W; sed verba ᵇ 9 τῶν — 10 ἔτεσιν antecedentem digressionem indicant ‖ b 1 πρότερον] i e 593ᵇ 29 ‖ 2 ἠρόδοτος Dᵃ ‖ 3 πρόσεδρον P ‖ 5 ὅλως] ὁμοίως PDᵃ, ὅμως tr ‖ οὐθ' Aᵃ pr ‖ 9 εὐθενεῖ Dᵃ, εὐσθενεῖ PEᵃAᵃCᵃ; εὐθηνεῖ Bk hic et alias. at egregius codex Aᶜ exhibet 1360ᵇ 16 εὐθενία.

περ εἴρηται πρότερον, ἐν τοῖς ἐπομβρίοις ἔτεσιν· οὐ γὰρ μόνον τότε πλείω τροφὴν ἔχουσιν, ἀλλὰ καὶ ὅλως τὸ ὄμβριον συμφέρει, καθάπερ καὶ τοῖς ἐκ τῆς γῆς φυομένοις· καὶ γὰρ τὰ λάχανα καίπερ ἀρδευόμενα ὅμως ἐπιδίδωσιν ὑόμενα πλέον. τὸ δ' αὐτὸ καὶ οἱ κάλαμοι πάσχουσιν οἱ πεφυκότες ἐν ταῖς λίμναις· οὐδὲν γὰρ ὡς εἰπεῖν αὐξάνονται μὴ γιγνομένων ὑδάτων. σημεῖον δὲ καὶ τὸ τοὺς πλείστους τῶν ἰχθύων εἰς τὸν Πόντον ἐκτοπίζειν θεριοῦντας· διὰ γὰρ τὸ πλῆθος τῶν ποταμῶν γλυκύτερον τὸ ὕδωρ, καὶ τροφὴν οἱ ποταμοὶ καταφέρουσι πολλήν. ἔτι δὲ καὶ εἰς τοὺς ποταμοὺς ἀναπλέουσι πολλοὶ τῶν ἰχθύων, καὶ εὐθενοῦσιν ἐν τοῖς ποταμοῖς καὶ ἐν ταῖς λίμναις, οἷον ἀμία καὶ κεστρεύς. γίγνονται δὲ καὶ οἱ κωβιοὶ πίονες ἐν τοῖς ποταμοῖς· καὶ ὅλως τὰ εὔλιμνα τῶν χωρίων ἀρίστους ἔχει ἰχθῦς. αὐτῶν δὲ τῶν ὑδάτων οἱ θερινοὶ ὄμβροι μᾶλλον συμφέρουσι τοῖς πλείστοις ἰχθύσι, καὶ ὅταν τὸ ἔαρ καὶ τὸ θέρος καὶ τὸ φθινόπωρον γένηται ἐπόμβριον, ὁ δὲ χειμὼν εὐδιεινός. ὡς δ' εἰπεῖν ὅλως ὅταν καὶ κατὰ τοὺς ἀνθρώπους εὐετηρία ᾖ, καὶ τοῖς πλείστοις ἰχθύσι συμβαίνει εὐημερεῖν. ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς τόποις οὐκ εὐθενοῦσιν. μάλιστα δὲ πονοῦσιν ἐν τοῖς χειμῶσιν οἱ ἔχοντες λίθον ἐν τῇ κεφαλῇ, οἷον χρομίς, λάβραξ, σκίαινα, φάγρος· διὰ γὰρ τὸν λίθον ὑπὸ τοῦ ψύχους καταπήγνυνται καὶ ἐκπίπτουσιν. τοῖς μὲν οὖν πλείστοις ἰχθύσι συμφέρει μᾶλλον, κεστρεῖ δὲ καὶ κεφάλῳ καὶ ὃν καλοῦσί τινες μαρῖνον 602a

---

10 τοῖς om Ca ‖ 11 τότε om PEa ‖ πλείω om PDa ‖ ἔχει Aa ; ἔμβριον P, ἔμβρυον Aa pr Ea ‖ 13 ὑόμενα] φυόμενα AaCa 14 πλείω et κάμηλοι PEa ‖ 19 πολλὴν καταφέρουσιν οἱ ποταμοί Aa Ca ‖ δὲ om Aa ‖ 20 εὐθενοῦσιν Aa pr Da, εὐσθενοῦσιν P, εὐθηνοῦσιν CaAa rc ‖ 21 ἄμια Da, ἄμεια P ‖ καὶ om AaCa ‖ 22 δὲ om AaCa ‖ κωβίοι Ca ‖ πλείονες Aa Ca ‖ ποταμιοῖς Ca ‖ 23 εὐλίμενα P DaAa rc tr ‖ χωρίων] ἰχθύων Aa pr ‖ 26 γίνηται P Cs Sch A-W ‖ ἔπομβρον PDa ‖ εὐδιεινότερος Ca Aa rc, ἀδινότερος Aa pr ‖ 27 σύνολον PDa ‖ καὶ utrumque et πλείστοις om AaCa ‖ 29 εὐθενοῦσι Da, εὐθηνοῦσι cett ‖ 30 χρωμὶς PDa ‖ 31 καταπήγνυται PDaEa, πήγνυται Aa Ca ‖ 32 συμφέρει sc τὸ ὄμβριον ‖ 602 a 1 μύρινον PDa.

τοὐναντίον· ὑπὸ γὰρ τῶν ὀμβρίων ὑδάτων ἀποτυφλοῦντ[αι] οἱ πολλοὶ αὐτῶν θᾶττον, ἂν λίαν ὑπερβάλλωσιν. εἰώθα[σι] γὰρ πάσχειν αὐτὸ οἱ κέφαλοι ἐν τοῖς χειμῶσι μᾶλλον· γίγνεται γὰρ αὐτῶν τὰ ὄμματα λευκά, καὶ ἁλίσκονται τό[τε] λεπτοί, καὶ τέλος ἀπόλλυνται πάμπαν. ἔοικε δ' οὐ διὰ τὴν ὑπερομβρίαν τοῦτο πάσχειν, ἀλλὰ μᾶλλον διὰ τὸ ψῦχος· ἤδη γοῦν καὶ ἄλλοθι καὶ περὶ Ναυπλίαν τῆς Ἀργείας περὶ τὸ τέναγος πολλοὶ τυφλοὶ ἐλήφθησαν ἰσχυροῦ γενομένου ψύχους· ἐλήφθησαν δὲ πολλοὶ καὶ λευκὴν ἔχοντες τὴν ὄψιν. πονεῖ δὲ τοῦ χειμῶνος καὶ ὁ χρύσοφρυς, τοῦ δὲ θέρους ὁ ἀχάρνας, καὶ γίγνεται λεπτός. συμφέρει δὲ τοῖς κορακίνοις ὡς εἰπεῖν παρὰ τοὺς ἄλλους ἰχθῦς τὰ αὐχμώδη μᾶλλον τῶν ἐτῶν· καὶ τούτοις δὲ διὰ τὸ συμβαίνειν ἀλέαν μᾶλλον ἐν τοῖς αὐχμοῖς. τόποι δ' ἑκάστοις συμφέρουσι πρὸς εὐθενίαν, ὅσα μέν ἐστι φύσει παράγεια ἢ πελάγια, ἐν ἑκατέρῳ τούτων, ὅσα δ' ἐπαμφοτερίζει, ἐν ἀμφοτέροις· εἰσὶ δέ τινες καὶ ἴδιοι τόποι ἑκάστοις ἐν οἷς εὐθενοῦσιν. ὡς δ' ἁπλῶς εἰπεῖν οἱ φυκώδεις συμφέρουσιν· πιότεροι γοῦν ἐν τοῖς τοιούτοις ἁλίσκονται, ὅσοι παντοδαποὺς νέμονται τόπους· οἱ μὲν γὰρ φυκιοφάγοι τροφῆς εὐποροῦσιν, οἱ δὲ σαρκοφάγοι πλείοσιν ἐντυγχάνουσιν ἰχθύσιν. διαφέρουσι δὲ καὶ τὰ βόρεια καὶ τὰ νότια· τὰ γὰρ μακρὰ μᾶλλον εὐθενεῖ ἐν τοῖς βορείοις,

---

3 λίαν om PD^a ‖ ὑπερβάλωσιν A^{a}C^a ‖ 4 αὐτὸ] ἑαυτοῖς PE^a ἐν] καὶ ἐν P ‖ γίνονται PD^a ‖ 5 τὰ ὄμματα αὐτῶν A^a ‖ 7 ἐπομβρίαν A^{a}C^a ‖ ἀλλὰ μᾶλλον solus tr, μᾶλλον ἀλλὰ codd, sed ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ ψ. μᾶλλον· ἤδη D^a, καὶ post ἀλλὰ fort in ἢ mutandum est ut 603^a 26 et saepissime alias ‖ ψύχος A^a ‖ 8 περὶ τὴν ναυπλίαν A^{a}C^a ‖ 9 τυφλοὶ πολλοὶ PD^a ‖ 11 ὁ om A^{a}C^a 12 ἀχαρνάς A^{a}C^a ‖ δὲ καὶ τοῖς A^{a}C^a ‖ 15 ἕκαστοι PD^{a}E^a εὐθένειαν C^a, εὐσθένειαν PD^{a}E^{a}A^a ‖ 16 ὅσα μέν εἰσι D^a, ὅσοι μέν εἰσι PE^a ‖ παράγεια ἡ πελαγία D^a, παράγει πρὸς τὴν εὐθηνίαν πελάγια C^a, παραγείαν πελαγίαν PE^a ‖ ἐν] ἢ ἐν A^{a}C^a ἑκατέρῳ] ὁποτέρῳ? ‖ 17 τινες om D^a ‖ 18 ἑκάστω D^a ‖ εὐθενοῦσιν C^{a}D^a, εὐσθενοῦσιν PA^a ‖ 19 πρότερον PE^a ‖ τοιούτοις τόποις ἁλ. C^a ‖ 22 νότια καὶ τὰ βόρεια C^a ‖ 23 μικρὰ D^a tr ‖ εὐθενεῖ PD^a, εὐσθενεῖ C^a, εὐσθενῆ A^a pr, εὐσθηνῆ A^a rc.

καὶ τοῦ θέρους ἁλίσκονται ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ χωρίου πλείους ⟨ἐν⟩ τοῖς βορείοις τῶν μακρῶν ἢ τῶν πλατέων. οἱ δὲ θύννοι καὶ οἱ ξιφίαι οἰστρῶσι περὶ κυνὸς ἐπιτολήν· ἔχουσι γὰρ ἀμφότεροι τηνικαῦτα παρὰ τὰ πτερύγια οἷον σκωλήκιον τὸν καλούμενον οἶστρον, ὅμοιον μὲν σκορπίῳ, μέγεθος δ' ἡλίκον ἀράχνης· ποιοῦσι δὲ ταῦτα πόνον τοιοῦτον ὥστ' ἐξάλλεσθαι οὐκ ἔλαττον ἐνίοτε τὸν ξιφίαν τοῦ δελφῖνος, διὸ καὶ τοῖς πλοίοις πολλάκις ἐμπίπτουσιν. χαίρουσι δ' οἱ θύννοι μάλιστα τῶν ἰχθύων τῇ ἀλέᾳ, καὶ πρὸς τὴν ἄμμον τὴν πρὸς τῇ γῇ προσχωροῦσι τῆς ἀλέας ἕνεκεν· ὅτι ⟨δὲ⟩ θερμαίνονται, καὶ 602b
ἄνω ἐπιπολάζουσιν. τὰ δὲ μικρὰ τῶν ἰχθυδίων σώζεται διὰ τὸ παροράσθαι· διώκουσι γὰρ τὰ μείζω οἱ μεγάλοι. τῶν δ' ᾠῶν καὶ τοῦ γόνου διαφθείρεται τὸ πολὺ διὰ τὰς ἀλέας· οὗ γὰρ ἂν ἐφάψωνται, πᾶν τοῦτο λυμαίνονται. ἁλίσκονται δὲ μάλιστα οἱ ἰχθύες πρὸ ἡλίου ἀνατολῆς καὶ μετὰ τὴν δύσιν, ὅλως δὲ περὶ δυσμὰς ἡλίου καὶ ἀνατολάς· οὗτοι γὰρ λέγονται εἶναι ὡραῖοι βόλοι, διὸ καὶ τὰ δίκτυα ταύτην τὴν ὥραν ἀναιροῦνται οἱ ἁλιεῖς. μάλιστα γὰρ ἀπατῶνται οἱ ἰχθύες τῇ ὄψει κατὰ τούτους τοὺς καιρούς· τῆς μὲν γὰρ νυκτὸς ἡσυχάζουσι, πλείονος δὲ γενομένου τοῦ φωτὸς μᾶλλον δρῶσιν. νόσημα δὲ λοιμῶδες μὲν οὐδὲν εἰς τοὺς ἰχθῦς φαίνεται ἐμ-

---

24 πλεῖον AaCa ‖ 25 ἐν inser Ald ‖ ἢ Ald Cs Sch Di Pk A-W, καὶ codd Bk ‖ 26 οἱ om PDa ‖ ξιφαῖσι PDaEa ‖ 27 τὸν Sch Di Pk A-W, τὸ codd, ceterae edd falso ‖ 28 μεγέθει Da ‖ 31 θῦννοι Ca ‖ 32 πρὸς γῇ PEa ‖ b 1 προχωροῦσι Aa, χωροῦσι Ea ‖ δὲ inserui. ὅτι θερμ. del A-W ‖ καὶ om PEa ‖ καὶ εἰς τὸ ἄνω ἐπιπολάζουσιν, ὅτι θερμαίνονται Sch, pro ὅτι exhibet ἐν ᾧ δὲ Pk, τὰ ἄνω vol A-W ‖ 4 τοῦ γόνου] τούτων οὐ PEa, τούτων Da ‖ τὰς ἀλέας] hanc lectionem defendit Karsch nimium aestum intellegens et intuens ζγγ 753a 23. τοὺς ἄρρενας A-W; at Ar potius dixisset ὑπὸ τ. ἀρρένων neque mares perdunt τὸν γόνον. pro διὰ τὰς ἀ. Sch Gaza nisus legendum censet διὰ τὸ τοὺς ἰχθῦς προσχωρεῖν πρὸς τούτους τοὺς τόπους πόθῳ (vel ἕνεκα) τῆς ἀλέας, perperam. Pk post πολὺ inser ὑπὸ τῶν μεγάλων τῶν προσφοιτώντων ‖ 5 τοῦτο πᾶν PEa ‖ 6 καὶ μετὰ — 7 ἀνατολὰς om AaCa tr ‖ 9 αἱροῦνται AaCa ‖ 11 γινομένου PDa ‖ 12 νοσήματα Ca ‖ μὲν om PEa ‖ ἐν οὐδενὶ PDaEa ‖ εἰς om

πῖπτον, οἷον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων συμβαίνει πολλάκις καὶ τῶν ζῳοτόκων καὶ τετραπόδων εἰς ἵππους καὶ βοῦς, καὶ τῶν ἄλλων εἰς ἔνια καὶ ἥμερα καὶ ἄγρια· νοσεῖν μέντοι γε δοκοῦσιν· τεκμαίρονται δ' οἱ ἁλιεῖς τῷ ἐνίους ἁλίσκεσθαι λεπτοὺς καὶ ἠσθενηκόσιν ὁμοίους καὶ τὸ χρῶμα μεταβεβληκότας ἐν πολλοῖς καὶ πίοσιν ἑαλωκότας καὶ τῷ γένει τῷ αὐτῷ. περὶ μὲν οὖν τῶν θαλαττίων τοῦτον ἔχει τὸ τρόπον· τοῖς δὲ ποταμίοις καὶ λιμναίοις λοιμῶδες μὲν οὐδὲ τούτοις οὐδὲν γίγνεται, ἐνίοις δ' αὐτῶν ἴδια νοσήματα ἐμπίπτει, οἷον ὁ γλάνις ὑπὸ κύνα μάλιστα διὰ τὸ μετέωρος νεῖν ἀστροβλής τε γίγνεται καὶ ὑπὸ βροντῆς νεανικῆς καροῦται. πάσχει δέ ποτε τοῦτο καὶ ὁ κυπρῖνος, ἧττον δέ. οἱ δὲ γλάνεις ἐν τοῖς βραχέσι καὶ ὑπὸ δράκοντος τοῦ ὄφεως τυπτόμενοι ἀπόλλυνται πολλοί. ἐν δὲ τῷ βαλέρῳ καὶ τίλωνι ἕλμις ἐγγιγνομένη ὑπὸ κύνα μετεωρίζει τε καὶ ἀσθενῆ ποιεῖ· μετέωρος δὲ γιγνόμενος ὑπὸ τοῦ καύματος ἀπόλλυται. τῇ δὲ χαλκίδι νόσημα ἐμπίπτει νεανικόν· φθεῖρες ὑπὸ τὰ βράγχια γιγνόμενοι πολλοὶ ἀναιροῦσιν. τῶν δ' ἄλλων ἰχθύων οὐδενὶ οὐδὲν τοιοῦτόν ἐστι νόσημα. ἀποθνήσκουσι δ' οἱ ἰχθύες τῷ πλόμῳ· διὸ καὶ θηρεύουσιν οἱ μὲν ἄλλοι τοὺς ἐν τοῖς ποταμοῖς καὶ
603^a λίμναις πλομίζοντες, οἱ δὲ Φοίνικες καὶ τοὺς ἐν τῇ θαλάττῃ. ποιοῦνται δέ τινες καὶ δύ' ἄλλας θήρας τῶν ἰχθύων. διὰ γὰρ τὸ φεύγειν ἐν τῷ χειμῶνι τὰ βαθέα ἐν τοῖς ποταμοῖς (καὶ

PD^{a}E^a ‖ τοῖς ἰχθύοις PE^a, τοῖς ἰχθύσι D^a ‖ ἐμπίπτον A^{a}C^a 15 ἄγρια καὶ ἥμερα A^a ‖ γε om PD^a ‖ 16 οἱ ἁλιεῖς δὲ τεκ. A^a ‖ λεπτοῖς PE^a ‖ 17 ὁμοίως A^a, corr ὁμοίους man pr ‖ 20 ποτίμοις C^a ‖ 22 ὁ om PD^{a}A^a ‖ γλανὶς C^a ‖ μετεώρως D^a, μὴ μετέωρος P ‖ νεῖν] εἶναι A^{a}C^a tr ‖ ἀστρόβλης PE^a, οἰστροπλὴξ A^{a}C^a ‖ 23 δέ] μέν Pk ‖ 24 ὁ om PD^a ‖ verba οἱ — 26 πολλοί A-W auctoritate Schneideri moti del causa vix sufficiente ‖ γλανεῖς A^a ‖ 26 πολλοί om PD^a ‖ βαλέρῳ Pk ex 568^b 27, βαλλίρῳ PD^{a}E^a, βαλλιρῷ A^{a}C^a ‖ τριλῶνι C^a, τίλλωνι PD^a ‖ ἕλμινς C^a, ἕλμισσα A^a pr ‖ 27 κῦνα A^a ‖ μετεωρίζεται καὶ A^a pr C^a ‖ 30 πολλοὺς propon A-W ‖ 31 ἰχθῦς PD^a ‖ πλόμῳ] πάγῳ A^a pr C^a tr. cf. Ael. h a I 58 ‖ 603 a 1 πλωΐζοντας A^a pr, πλωΐξοντας C^a ‖ 2 δύο A^{a}D^a ‖ ἄλλας τινὰς θ. A^{a}C^a.

γὰρ ἄλλως τὸ πότιμον ὕδωρ ψυχρόν) ὀρύττουσι τάφρον εἰς τὸν ποταμὸν διὰ ξηροῦ· εἶτα ταύτην καταστεγάσαντες χόρτῳ καὶ λίθοις οἷον γωλεὸν ποιοῦσιν, ἔκδυσιν ἔχοντα ἐκ τοῦ ποταμοῦ· καὶ ὅταν πάγος ᾖ, ἐκ τούτου κύρτῳ θηρεύουσι τοὺς ἰχθῦς. καὶ ἄλλην δὲ θήραν ποιοῦνται ὁμοίως θέρους καὶ χειμῶνος· ἐν μέσῳ τῷ ποταμῷ φρυγάνοις καὶ λίθοις περιφράξαντες ὅσον στόμα καταλείπουσιν· καὶ ἐν τούτῳ κύρτον ἐνθέντες θηρεύουσιν, συνελόντες τοὺς λίθους.

[Τῶν δ' ὀστρακοδέρμων συμφέρει τοῖς ἄλλοις τὰ ἔπομβρα ἔτη, πλὴν ταῖς πορφύραις. σημεῖον δέ· ὅταν γάρ τις θῇ οὗ ποταμὸς ἐξερεύγεται, καὶ γεύσωνται τοῦ ὕδατος, ἀποθνήσκουσιν αὐθημερόν. καὶ ζῇ δ' ἡ πορφύρα, ὅταν θηρευθῇ, περὶ ἡμέρας πεντήκοντα. τρέφονται δ' ὑπ' ἀλλήλων· ἐπιγίγνεται γὰρ ἐπὶ τοῖς ὀστράκοις ὥσπερ φῦκός τι καὶ βρύον. ἃ δ' ἐμβάλλουσιν εἰς τροφὴν αὐταῖς, τοῦ σταθμοῦ φασι χάριν εἶναι πρὸς τὸ πλέον ἕλκειν. τοῖς δ' ἄλλοις οἱ αὐχμοὶ ἀσύμφοροι· ἐλάττω γὰρ καὶ χείρω γίγνεται, καὶ οἱ πυρροὶ τότε γίγνονται μᾶλλον κτένες. ἐν δὲ τῷ Πυρραίῳ ποτ' εὐρίπῳ ἐξέλιπον οἱ κτένες οὐ μόνον διὰ τὸ ὄργανον ᾧ θηρεύοντες ἀνέξυον, ἀλλὰ καὶ διὰ τοὺς αὐχμούς. καὶ τοῖς ἄλλοις δ'

6 φωλεὸν Da, γρώλεον PEa ‖ ἐκδύνουσιν PEa ‖ 7 τούτων AaCa ‖ 9 γρυγάνοις Aa pr ‖ 10 καὶ om PDa ‖ 11 συνελόντες i e comprimentes, coartantes; περιελόντες codd cum A-W mutare τοὺς ἰχθῦς, vel pro περιελ. scribere περικόπτοντες necessarium non videtur ‖ 12 Quae hinc usque ad finem libri legimus, ab Aristotele scripta esse mihi persuadere non possum ὀστρακ. καὶ τοῖς ἄλλοις συμφέρει τὰ ἐπόμβρια PDa ‖ 13 τις θῇ conieci, τεθῇ PDa, τῇ γῇ ὁ ποταμὸς Aa pr Ca ‖ 14 ἐξερεύγηται Aa pr, ἐξέρχηται Ca ‖ γεύσονται PDa ‖ 15 καὶ delere volunt A-W; fort ante ὅταν ponendum est ‖ θηρευθῇ] exspectes τηρηθῇ vel τηρῆται ‖ 16 ἡμέρας καὶ π. Ca, ἡ. πέντε καὶ π. Aa ‖ δ'] exspectes γὰρ ‖ 17 φύκος AaCa ‖ 18 εἰς] πρὸς AaCa „tamquam" = ὡς tr ‖ χάριν εἶναί φασι PDa ‖ 19 πλεῖον PDa ‖ ἄλλοις δ' Ca ‖ οἱ om AaCa ‖ 20 verba καὶ — 21 κτένες antecedentibus et sequentibus repugnant. καὶ πυρροὶ ... οἱ κτένες vertit Gaza ‖ 21 δὲ τῷ] τῷδε τῷ τὸ PEa ‖ πυραίῳ Aa, πυρραίων Da, πυρραῖον PEa ‖ 22 ᾧ] οἱ PEa, ὃ οἱ Da, ᾧ οἱ Cs Sch 23 καὶ om PEa ‖ αὐχμούς τοῖς δ' ἄλλοις PDaEa.

ὀστρακοδέρμοις τὰ ἔπομβρα ἔτη συμφέρει διὰ τὸ γλυκυτ-
ραν γίγνεσθαι τὴν θάλατταν. ἐν δὲ τῷ Πόντῳ διὰ τὸ ψῦ-
χος οὐ γίγνονται, οὐδ' ἐν τοῖς ποταμοῖς ἀλλ' ἢ ὀλίγα τῶ
διθύρων· τὰ δὲ μονόθυρα μάλιστα ἐν τοῖς πάγοις ἐκπη-
γνυνται.

Περὶ μὲν οὖν τὰ ἔνυδρα τῶν ζῴων τοῦτον ἔχει τὸν τρό-
21 πον· τῶν δὲ τετραπόδων αἱ μὲν ὕες νοσήμασι κάμνουσι
τρισίν, ὧν ἓν μὲν καλεῖται βράγχος, ἐν ᾧ μάλιστα τὰ περὶ
τὰ βράγχια καὶ τὰς σιαγόνας φλεγμαίνει. γίγνεται δὲ καὶ
603^b ὅπου ἂν τύχῃ τοῦ σώματος· πολλάκις γὰρ τοῦ ποδὸς λαμ-
βάνεται, ὁτὲ δ' ἐν τῷ ὠτί. γίγνεται δὲ σαπρὸν εὐθὺς καὶ
τὸ ἐχόμενον, ἕως ἂν ἔλθῃ πρὸς τὸν πνεύμονα· τότε δ' ἀπο-
θνήσκει. ταχὺ δ' αὐξάνεται· καὶ οὐδὲν ἐσθίει, ὅταν ἄρξηται
τὸ πάθος κἂν ὁσονοῦν. ἰῶνται δ' οἱ ὑοβοσκοί, ὅταν αἴσθων-
ται μικρὸν ὄν, ἄλλον μὲν οὐδένα τρόπον, ἀποτέμνουσι δ'
ὅλον. δύο δ' ἄλλ' ἐστί, λέγεται δὲ κραυρᾶν ἄμφω· ὧν τὸ μὲν
ἕτερόν ἐστι κεφαλῆς πόνος καὶ βάρος, ᾧ αἱ πλεῖσται ἁλί-
σκονται, τὸ δ' ἕτερον, ἡ κοιλία ῥεῖ. καὶ τοῦτο μὲν δοκεῖ
εἶναι ἀνίατον, θατέρῳ δὲ βοηθοῦσιν οἶνον προσφέροντες πρὸς
τοὺς μυκτῆρας καὶ κλύζοντες τοὺς μυκτῆρας οἴνῳ. διαφεύ-
γειν δὲ καὶ τοῦτο χαλεπόν· ἀναιρεῖ γὰρ ἐν ἡμέραις τρισὶν ἢ

24 γλυκερὰν PD^a ‖ 25 ψύχος A^a ‖ 26 γίνεται A^a ‖ 27 μᾶλλον A^a ‖ ἐμπήγνυνται PD^a, συμπήγνυνται tr ‖ 29 οὖν om A^{a}C^a 30 ὕες om A^a pr C^a, ὗες P ‖ post νοσήμ. add μὲν PD^{a}C^a 31 ἓν] ὃ A^{a}C^a ‖ τὰ om A^{a}C^a ‖ 32 περὶ σιαγόνας καὶ τὰ βράγχια PD^{a}E^a. Hoc uno loco librorum, qui Aristoteli adscribi solent, βρ. significat bronchiam; locus enim πν 483^{a}22 neque genuinus est neque certam praebet lectionem. βραγχία A^{a}C^{a}D^a ut semper. βρόγχια Sylb Di Pk, quae vox ab Aristotele aliena est ‖ b τοὺς πόδας PE^a ‖ 2 ὅτε A^a ‖ 3 πλεύμονα PD^a ‖ τὸ PE^a 5 βάθος PE^a ‖ ὑοβόσκοι D^a, βοσκοὶ C^a, δ' οἱ ὑοβοσκοί A^a pr om in lac ‖ 6 μικρὸν ὄν] μένον σμικρὸν D^a, ὅταν μένον σμικρὸν P, ὅταν μὲν ὂν σμικρὸν E^a ‖ exspectes ὄν, ἀποτέμνοντες ὅλον, ἄλλον δ' οὐδένα τρόπον ‖ 7 δ' om PE^a ‖ κραυγᾶν PD^a, κραῦρα Sch ‖ 10 οἷον A^a ‖ 11 διαφυγεῖν PD^a ‖ 12 ἀναιρεῖ D^a „perimit“ tr, ἀναιρεῖται PE^a, ἀναιρεῖ μὲν A^{a}C^a.

τέτταρσιν. βραγχῶσι δὲ μάλιστα, ὅταν τὸ θέρος ἐνέγκῃ σῦκα καὶ πιόταται ὦσιν· βοηθεῖ δὲ τά τε συκάμινα διδόμενα καὶ τὸ λουτρὸν ἐὰν πολὺ ᾖ καὶ θερμόν, καὶ ἐάν τις σχάσῃ ὑπὸ τὴν γλῶτταν. χαλαζώδεις δ' εἰσὶ τῶν ὑῶν αἱ ὑγρόσαρκοι τά τε περὶ τὰ σκέλη καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον καὶ τοὺς ὤμους, ἐν οἷς μέρεσι καὶ πλεῖσται γίγνονται χάλαζαι· κἂν μὲν ὀλίγας ἔχῃ, γλυκυτέρα ἡ σάρξ, ἂν δὲ πολλάς, ὑγρὰ λίαν καὶ διάχυλος γίγνεται. δῆλαι δ' εἰσὶν αἱ χαλαζῶσαι· ἔν τε γὰρ τῇ γλώττῃ τῇ κάτω ἔχουσι μάλιστα τὰς χαλάζας, καὶ ἐάν τις τρίχας ἐκτίλλῃ ἐκ τῆς λοφιᾶς, ὕφαιμοι φαίνονται· ἔτι δὲ τὰ χαλαζῶντα τοὺς ὀπισθίους πόδας οὐ δύνανται ἡσυχάζειν. οὐκ ἔχουσι δὲ χαλάζας, ἕως ἂν ὦσι γαλαθηναὶ μόνον. ἐκβάλλουσι δὲ τὰς χαλάζας ταῖς τίφαις· ὃ καὶ πρὸς τὴν τροφήν ἐστι χρήσιμον. ἄριστον δὲ πρὸς τὸ πιαίνειν καὶ τρέφειν οἱ ἐρέβινθοι καὶ τὰ σῦκα, τὸ δ' ὅλον μὴ ποιεῖν ἁπλῆν τὴν τροφὴν ἀλλὰ ποικίλην· χαίρει γὰρ μεταβάλλουσα καθάπερ καὶ τἆλλα ζῷα, καὶ ἅμα φασὶ τὸ μὲν ἐμφυσᾶν τὸ δὲ σαρκοῦν τὸ δὲ πιαίνειν τῶν προσφερομένων, τὰς δὲ βαλάνους ἡδέως μὲν ἐσθίειν, ποιεῖν δ' ὑγρὰν τὴν σάρκα· καὶ ἐὰν κύουσαι πλείους ἐσθίωσιν, 604^a *ἐκβάλλουσιν ὥσπερ καὶ τὰ πρόβατα· ταῦτα γὰρ ἐπιδηλοτέρως τοῦτο πάσχει διὰ τὰς βαλάνους. χαλαζᾷ δὲ μόνον τῶν ζῴων ὧν ἴσμεν ὗς.*

---

13 verba *βραγχῶσι* (*βρυγχῶσι* A^a pr) — *γλῶτταν* produnt compilatorem; neque suo loco sunt et antecedentibus v 5 et 6 repugnant ‖ *θέρος*] *ὅρος* PE^a ‖ *σύκα* A^aC^a, *εὐ* PD^a, *εὐκαρπίαν* Pk. cf 605^b 18 ‖ 14 *πιότατα* C^a ‖ *τε* om A^aC^a ‖ *συκαμίνια* PE^a ‖ 15 *ἢ πολὺ* PD^a ‖ 16 *χαλαζώδεις*] *γάλα. ὀξώδεις* A^a pr C^a ‖ *υἱῶν* A^a ‖ 17 *καὶ τὰ*] *τά τε* D^a ‖ 18 *μέλεσι* C^a, om A^a pr in lac ‖ 19 *γλυκερὰ* PD^a „*dulcior*" tr ‖ 20 *ἄχυλος* PD^a „*sucosa*" tr ‖ 21 *ἕν*] *αἷ* A^a pr C^a ‖ *τῆς γλώττης τῷ* PD^a, *τῆς γλώττης* A^a rc ‖ *μάλιστα* om PD^a ‖ 22 *τρίχα* $A^aC^aD^a$ tr ‖ *ἐκτίλῃ* A^a tr ‖ *λοφίας* $A^aC^aD^a$ ‖ 25 *ἔχωσι* PE^a ‖ 26 *τιφαῖς* A^aC^a, *στιφαῖς* PD^aE^a, *τίφαις* Cs Sch Pk A-W ‖ *ἄριστοι* A^aC^a ‖ 27 *σύκα* A^a ‖ 28 *ποικίλην· καὶ χαίρει* PE^a ‖ 31 *βαλάνους μόνον ἡδέως* PD^aE^a ‖ 32 *ἐγκύουσαι* PD^a, *ἔγγυοι οὖσαι* E^a ‖ **604 a** 2 *ἐκβάλλουσαι* A^a pr ‖ 3 *χάλαζαι* A^a pr, *χαλαζᾶ* A^a rc tr, *χάλαζα* C^a, *χαλαζῶνται* PD^aE^a

22 Οἱ δὲ κύνες κάμνουσι νοσήμασι τρισίν· ὀνομάζεται δ' ταῦτα λύττα, κυνάγχη, ποδάγρα. τούτων ἡ λύττα ἐμποιεῖ μανίαν, καὶ ὅταν δάκῃ, λυττῶσιν ἅπαντα τὰ δηχθέντα πλὴν ἀνθρώπου· καὶ ἀναιρεῖ δὲ τὸ νόσημα τοῦτο τάς τε κύνας καὶ ἄν τι δηχθῇ ὑπὸ λυττώσης πλὴν ἀνθρώπου. ἀναιρεῖ δὲ καὶ ἡ κυνάγχη τὰς κύνας· ὀλίγαι δὲ καὶ ἐκ τῆς ποδάγρας περιφεύγουσιν. λαμβάνει δ' ἡ λύττα καὶ τὰς καμήλους. τοὺς δ' ἐλέφαντας πρὸς μὲν τὰ ἄλλα ἀρρωστήματα ἀνόσους εἶναί φασιν, ἐνοχλεῖσθαι δ' ὑπὸ φυσῶν.

23 Οἱ δὲ βόες οἱ ἀγελαῖοι νοσοῦσι δύο νόσους, ὧν τὸ μὲν ποδάγρα τὸ δὲ κραῦρος καλεῖται. ἐν μὲν οὖν τῇ ποδάγρᾳ τοὺς πόδας οἰδοῦσιν, οὐκ ἀποθνήσκουσι δ' οὐδὲ τὰς ὁπλὰς ἀποβάλλουσιν· βέλτιον δ' ἴσχουσι τῶν κεράτων ἀλειφομένων πίττῃ θερμῇ. ὅταν δὲ κραυρᾷ, τὸ πνεῦμα γίγνεται θερμὸν καὶ πυκνόν· καὶ ὅ ἐστιν ἐν τοῖς ἀνθρώποις πυρετός, τοῦτό ἐστιν ἐν τοῖς βουσὶ τὸ κραυρᾶν. σημεῖον δὲ τῆς ἀρρωστίας, τὰ ὦτα καταβάλλουσι καὶ οὐ δύνανται ἐσθίειν. ἀποθνήσκουσι δὲ ταχέως, καὶ ἀνοιχθέντων ὁ πνεύμων φαίνεται σαπρός.

24 Τῶν δ' ἵππων αἱ μὲν φορβάδες ἄνοσοι τῶν ἄλλων ἀρρωστημάτων εἰσὶ πλὴν ποδάγρας, ταύτῃ δὲ κάμνουσι, καὶ ἐνίοτε ἀποβάλλουσι τὰς ὁπλάς· ὅταν δ' ἀποβάλωσι, πάλιν φύουσιν εὐθύς· γίγνεται γὰρ ἅμα τῆς ἑτέρας ὑπο-

5 λύσσα utrobique et 6 λυσσῶσαν et 8 λυσσώσης A^{a}C^a tr 6 δάκῃ om D^a tr ‖ 7 ἀνθρώπου·] ἀνθρώπου ἀναιρεῖ· D^a tr. πλὴν ἀ. del Pk ‖ καὶ om PD^{a}E^a tr ‖ δὲ om C^a ‖ τε om D^a 8 καὶ — ἀνθρώπου om D^{a}A^a rc tr ‖ ἐάν PE^a ‖ πλὴν ἀνθ. del Pk A-W Karsch ‖ 9 καὶ ante ἐκ om A^a pr tr ‖ 10 περισώζονται PD^{a}A^a rc ‖ δ' ἡ λῦττα] ταῦτα PD^a ‖ verba λαμβάνει — 12 φυσῶν nemo hic requirat. Scal Sch Pk del verba 11 τοὺς — φυσῶν ‖ 12 ὀχλεῖσθαι A^{a}C^a ‖ 13 exspectes ἡ μὲν π. ἡ δὲ ‖ 15 οὐδὲ τὰς] τὰς δ' PD^a; cf 575^b 8 ‖ 16 βελτίω PD^a ‖ ἰσχύουσι PE^{a}A^{a}C^a ‖ 17 πίσσῃ D^a; π. θερμῇ om PE^{a}A^{a}C^a. cf 595^b 15 ‖ κραῦραι A^a pr C^a ‖ γίνηται A^a ‖ 19 ἐν om A^{a}C^a ‖ 21 πλεύμων PD^a ‖ 23 φοράδες PE^{a}A^{a}C^a ‖ ἄνουσοι A^a ‖ 24 ταύτην PD^a ‖ 25 ἀποβάλλωσι PD^{a}A^a ‖ 26 φύωσιν C^a pr ‖ γὰρ om C^a.

φυομένης ἡ τῆς ἑτέρας ὁπλῆς ἀποβολή. σημεῖον δὲ τῆς ἀρρωστίας· ὁ γὰρ ὄρχις ἅλλεται ὁ δεξιός, ἢ κατὰ μέσον ὀλίγον κάτωθεν τῶν μυκτήρων ἔγκοιλόν τι γίγνεται καὶ ῥυτιδῶδες. οἱ δὲ τροφίαι ἵπποι πλείστοις ἀρρωστήμασι κάμνουσιν. λαμβάνει γὰρ καὶ εἰλεός· σημεῖον δὲ τῆς ἀρρωστίας, τὰ ὀπίσθια σκέλη ἐφέλκουσιν ἐπὶ τὰ ἐμπρόσθια καὶ ὑποφέρουσιν, ὥστε ὀλίγου συγκρούειν. ἐὰν δ' ἀσιτήσας τὰς ἔμπροσθεν ἡμέρας εἶτα μανῇ, αἷμα ἀφαιροῦντες βοηθοῦσι καὶ ἐκτέμνοντες. λαμβάνει δὲ καὶ τέτανος· σημεῖον δ', αἱ φλέβες τέτανται πᾶσαι καὶ κεφαλὴ καὶ αὐχήν, καὶ προβαίνει εὐθέσι τοῖς σκέλεσιν. γίγνονται δὲ καὶ ἔμπυοι οἱ ἵπποι. λαμβάνει δὲ καὶ ἄλλος αὐτοὺς πόνος, καλεῖται δὲ τοῦτο κριθιᾶν· σημεῖον δὲ τοῦ ἀρρωστήματος, μαλακὸς γίγνεται ὁ οὐρανὸς καὶ θερμὸν πνεῖ. ἀνίατα δέ, ἂν μὴ αὐτόματα καταστῇ. τό τε νυμφιᾶν καλούμενον, ἐν ᾧ συμβαίνει κατέχεσθαι, ὅταν αὐλῇ τις, καὶ κατωπιᾶν· καὶ ὅταν ἀναβῇ τις, τροχάζει, ἕως ἂν μέλλῃ τις κατασχεῖν· κατηφεῖ δ' ἀεί, κἂν λυττήσῃ. σημεῖον δὲ καὶ τούτου, τὰ ὦτα καταβάλλει πρὸς τὴν χαίτην καὶ πάλιν προτείνει, καὶ ἐκλείπει, καὶ πνεῖ. ἀνίατα δὲ καὶ τάδε, ἐὰν καρδίαν ἀλγήσῃ (σημεῖον

28 ὁ γὰρ — 31 ἀρρωστίας om PEa ‖ 28 κατὰ τὸ μέσον Ca 29 ἔν κοῖλον Da tr ‖ καὶ ἔγκ. Aa Ca ‖ τι add Aa Ca Sylb Cas Cs Sch ‖ 31 ἠλεός Aa Ca ‖ b 1 ὑφέλκουσιν ὑπὸ Aa Ca ‖ 2 ὀλίγους Aa pr, ἀλλήλους PDa Ea ‖ συγκροτεῖν Aa pr Ca ‖ 3 verba εἶτα μανῇ corrupta esse videntur ‖ αἷμα] αἱ μὲν Aa pr ‖ 4 ἐκτέμνουσι Aa pr ‖ 5 προσβαίνει PDa ‖ 6 οἱ om Aa Ca ‖ 8 κριθίαν P, κριθίας Da, κριθία Ea, ἠριθιᾶν (in marg γρ κριϊθιαν) Aa, „krityare" vel „krichiare" tr ‖ 9 ἐὰν PDa ‖ 10 κατέστη PEa ‖ τό τε] τὸ δὲ Aa Ca tr, fort recte, om PEa ‖ νυμφίαν PDa Ea ‖ post κατέχεσθαι aliquod substantivum velut σπασμῷ vel λύττῃ intercidisse videtur; in eius locum καί, quod Aa Ca tr ante ὅταν inserunt, irrepsisse videtur ‖ 11 κατωπίαν PDa Ea, κατωπία Ca, κατωπιᾶ Aa ‖ λάβῃ Aa pr Ca ‖ 12 τις κατασχεῖν] κατά τινας θεῖν PDa; cum Aa Ca consentiunt tr Gaza. κατατείνας θεῖν Pk ‖ 13 καὶ ὅταν λυσσήσῃ Aa Ca ‖ τοῦτο Aa, τούτου corr man pr ‖ 15 πίνει PEa, τείνει Aa Ca. ante πνεῖ add πυκνὸν Pk, fort recte ‖ ἀνιᾶται Aa pr Ca.

δέ, λαπαρὸς ὢν ἀλγεῖ), καὶ ἐὰν ἡ κύστις μεταστῇ (σ-
μεῖον δὲ καὶ τούτου τὸ μὴ δύνασθαι οὐρεῖν, καὶ τὰς ὁπλ
καὶ τὰ ἰσχία ἐφέλκει), καὶ ἐὰν σταφύλινον περιχάνῃ· τοῦτ
δ' ἐστὶν ἡλίκον σφονδύλη. τὰ δὲ δήγματα τῆς μυγαλῆς
καὶ τοῖς ἄλλοις ὑποζυγίοις χαλεπά· γίγνονται δὲ φλύκται-
ναι. χαλεπώτερον δὲ τὸ δῆγμα, ἐὰν κύουσα δάκῃ· ἐκρή-
γνυνται γὰρ αἱ φλύκταιναι, εἰ δὲ μή, οὔ. ἀποκτείνει δὲ
δάκνουσα ἢ σφόδρα ποιεῖ ἀλγεῖν καὶ ἡ καλουμένη χαλκὶς
ὑπό τινων, ὑπὸ δ' ἐνίων ζιγνίς· ἔστι δ' ὅμοιον ταῖς μικραῖς
σαύραις, τὸ δὲ χρῶμα τοῖς τυφλίναις ὄφεσιν. ὅλως δέ φα-
σιν οἱ ἔμπειροι, σχεδὸν ὅσαπερ ἀρρωστήματ' ἀρρωστεῖ ἄν-
θρωπος, καὶ ἵππον ἀρρωστεῖν καὶ πρόβατον. ὑπὸ φαρ-
μάκου δὲ διαφθείρεται καὶ ἵππος καὶ πᾶν ὑποζύγιον σαν-
δαράκης· δίδοται δ' ἐν ὕδατι καὶ διηθεῖται. καὶ ἐκβάλλει
δὲ κύουσα ἵππος ὀσμῇ λύχνου ἀποσβεννυμένου· συμβαίνει
605^a δὲ τοῦτο καὶ γυναιξὶν ἐνίαις κυούσαις. περὶ μὲν οὖν τὰς
νόσους τῶν ἵππων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, τὸ δ' ἱππομανὲς

16 λαπάρας D^a, „*gracilis*" tr. λαπαρὸς — 17 δὲ om P. ὢν om D^a. pro λαπαρὸς ὢν ἀλγεῖ mutant A-W τὰς λαπάρας ἀνέλκει ‖ 17 vocabulo καὶ ante τούτου fort admonemur de ileo ^{a}30, sed malim absit ‖ τούτου τὸ] τοῦτο A^a pr C^a ‖ δύνεσθαι A^a ‖ 18 ἐφέλκειν? ‖ ἂν στ. π. C^a, ἐὰν σταφυλῖνον π. D^a, τυφλός οἷονπερ ἡ χάνη (χάννη) PE^a ‖ 19 μυγδάλης A^a, μεγάλης PE^a, τοῖς μεγάλοις C^a „*magis*" i e „*magnis*" tr ‖ 20 φλεκταῖναι A^a. γ. καὶ (δὲ?) αἱ φλυκταῖναι. εἰ δὲ μή, οὐκ ἀποκτείνει C^a „*si autem non moriuntur*" tr. γίγνονται δὲ φλ. om PE^a ‖ 21 τὸ om A^a pr ‖ κύουσαν P ‖ ἐρρήγνυνται A^a pr ‖ 22 φλυκταῖναι C^a, φλεκτάναι A^a ‖ post μὴ add κύουσα Cs ‖ οὐκ ἀποκτείνει . ἔτι δὲ A^{a}C^a tr Sch. οὔ . ἀποκτείνει PE^a. οὐκ ἀποκτείνει. ⟨Ἀποκτείνει⟩ δὲ Pk, auctoritate Schneideri motus, qui post δακνουσα add ἀποκτείνει. At post οὐ suppleas ἐκρήγνυνται ‖ 23 ἢ om A^{a}C^a ἀλγεῖν] πονεῖν A^{a}C^a ‖ χάλκις D^a ‖ 24 ζίγνης A^a, ζιγνύς D^a, διγνύς P Gaza, δειμνύς E^a ‖ 25 τυφλίναις A-W, τυφλίνοις PD^a, τυφλοῖς A^{a}C^a ‖ 26 ἀρρωστεῖ ἄνθ. ἀρρωστήματα PD^a, ἀρρωστοῦσιν ἀνθρώποις ἀρρωστήματα E^a ‖ 28 σανδαράκης om tr, post σ. add Pk ἐὰν πλείων δοθῇ ‖ 29 ἐν ὕδατι] καὶ ἐν νυκτὶ PE^a 30 ὀσμῇ Sylb, ὀσμὴν codd, ὀσμὴν ⟨αἰσθανομένη⟩ Di, male; potius ὀσμὴν in ὀσμωμένη mutandum ‖ **605 a** 2 τῶν ἵππων om PE^a.

καλούμενον ἐπιφύεται μέν, ὥσπερ λέγεται, τοῖς πώλοις, αἱ δ' ἵπποι περιλείχουσαι καὶ καθαίρουσαι ἀποτρώγουσιν αὐτό· τὰ δ' ἐπιμυθευόμενα πέπλασται μᾶλλον ὑπὸ γυναικῶν καὶ τῶν περὶ τὰς ἐπῳδάς. ὁμολογουμένως δὲ καὶ τὸ καλούμενον πώλιον αἱ ἵπποι προεκβάλλουσι πρὸ τοῦ πώλου. γιγνώσκουσι δ' οἱ ἵπποι καὶ τὴν φωνὴν ἀκούοντες τῶν ἵππων, οἷς ἂν μαχεσάμενοι τύχωσιν. χαίρουσι δ' οἱ ἵπποι τοῖς λειμῶσι καὶ τοῖς ἕλεσιν· καὶ γὰρ τῶν ὑδάτων τὰ θολερὰ πίνουσι, κἂν ᾖ καθαρά, ἀνατρέπουσιν αὐτὰ οἱ ἵπποι ταῖς ὁπλαῖς, εἶτα πιοῦσαι λούονται. καὶ γὰρ ὅλως ἐστὶ φιλόλουτρον τὸ ζῷον καὶ φίλυδρον· διὸ καὶ ἡ τοῦ ποταμίου ἵππου φύσις οὕτω συνέστηκεν. ὁ δὲ βοῦς τοὐναντίον τοῦ ἵππου· ἂν γὰρ μὴ καθαρὸν ᾖ τὸ ὕδωρ καὶ ψυχρὸν καὶ ἀκέραιον, οὐκ ἐθέλει πιεῖν.

25 Οἱ δ' ὄνοι νοσοῦσι μάλιστα νόσον μίαν, ἣν καλοῦσι μηλίδα. γίγνεται δὲ περὶ τὴν κεφαλὴν πρῶτον, καὶ ῥεῖ φλέγμα κατὰ τοὺς μυκτῆρας παχὺ καὶ πυρρόν· ἐὰν δὲ πρὸς τὸν πνεύμονα καταβῇ, ἀποκτείνει· τὰ δὲ περὶ τὴν κεφαλὴν οὐ θανάσιμα. δυσριγότατον δ' ἐστὶ τῶν τοιούτων ζῴων· διὸ καὶ περὶ τὸν Πόντον καὶ τὴν Σκυθικὴν οὐ γίγνονται ὄνοι.

26 Οἱ δ' ἐλέφαντες κάμνουσι τοῖς φυσώδεσι νοσήμασιν· διὸ οὔτε τὸ ὑγρὸν περίττωμα προΐεσθαι δύνανται οὔτε τὸ τῆς

---

3 εἴρηται D^a tr, fort recte; nam haec aliqua ex parte sumpta esse videntur ex 572^a 10 sq ‖ πωλίοις A^aC^a ‖ 4 περιλείχουσι A^aC^a tr ‖ καθαιροῦσαι PD^a, καθαίρουσιν A^aC^a ‖ ἀποτρώγουσαι A^aC^a, περιτρώγουσιν PD^aE^a ‖ 5 μυθευόμενα A^aC^a ἀπὸ PE^a, ὑπὸ τῶν γ. Ald Cs Sch ‖ 6 ἐπαϊδάς P, ἐπαιοιδάς E^a 7 αἱ] οἱ A^a, om C^a ‖ 11 αἱ ἵ. Pk, sed potius exspectes πιόντες, id quod Sylb Sch volunt ‖ 12 λύονται A^a ‖ 13 καὶ ἔτι φίλυδρον PD^a ‖ verba διὸ — συνέστηκεν del A-W ‖ 15 ᾖ] ἔστι PE^a ‖ 16 πίνειν A^aC^a ‖ 17 μηλῖδα C^a ‖ 18 ῥέει PD^a ‖ ῥεῦμα D^a ‖ 19 παχὺ] πολὺ A^aC^a ‖ 20 πλεύμονα D^a ‖ ἀποθνήσκουσι A^aC^a ante οὐ add πρῶτον PD^a ‖ 21 τὸ τοιοῦτον ζῷον PD^aE^a, τῶν τριχωτῶν ζῴων Pk ‖ 22 καὶ ante περὶ om PE^a ‖ σκυθίαν PD^aE^a ‖ 22 ὄνοι] οἱ ὄνοι PE^a. ad rem cf ζγβ 748^a 23 ‖ 24 διὸ οὔτε] διὸ οὕτως A^a pr ‖ τὰ τῆς A^aC^a.

κοιλίας. καὶ ἐὰν γῆν ἐσθίῃ, μαλακίζεται, ἐὰν μὴ συνεχῶς· εἰ δὲ συνεχῶς, οὐδὲν βλάπτεται. καταπίνει δὲ καὶ λίθους ἐνίοτε. ἁλίσκεται δὲ καὶ διαρροίᾳ· ὅταν δ' ἁλῷ, ἰατρεύουσιν ὕδωρ θερμὸν διδόντες πίνειν, καὶ τὸν χόρτον εἰς μέλι βάπτοντες διδόασιν ἐσθίειν, καὶ ἵστησιν ἑκάτερον τούτων. ὅταν δὲ κοπιάσωσι διὰ τὸ μὴ κοιμηθῆναι, ἀλλὰ τριβόμενοι καὶ ἐλαίῳ καὶ ὕδατι θερμῷ τοὺς ὤμους ὑγιάζονται. καὶ 605b ὅταν τοὺς ὤμους ἀλγῇ, ὕεια κρέα ὀπτήσαντες προστιθέασι καὶ βοηθεῖ αὐτοῖς. ἔλαιον δ' οἱ μὲν πίνουσιν οἱ δ' οὒ τῶν ἐλεφάντων· κἂν τύχῃ σιδήριόν τι ἐν τῷ σώματι ἐνόν, ἐκβάλλει τὸ ἔλαιον, ὅταν πίωσιν, ὥς φασι· τοῖς δὲ μὴ πίνουσι ⟨τὸ ἔλαιον⟩ ῥίζαν ἑψήσαντες ἐν ἐλαίῳ διδόασιν.

Περὶ μὲν οὖν τῶν τετραπόδων ζῴων τοῦτον ἔχει τὸν 27 τρόπον, τῶν δ' ἐντόμων τὰ πλεῖστα εὐθενεῖ ἐν ᾗπερ ὥρᾳ καὶ γίγνεται, ὅταν τοιοῦτον ᾖ τὸ ἔτος οἷον τὸ ἔαρ, ὑγρὸν καὶ ἀλεεινόν. ταῖς δὲ μελίτταις ἐγγίγνεται ἐν τοῖς σμήνεσι θηρία ἃ λυμαίνεται τὰ κηρία, τό τε σκωλήκιον τὸ ἀραχνιοῦν καὶ λυμαινόμενον τὰ κηρία (καλεῖται δὲ κλῆρος, οἱ δὲ πυραύστην καλοῦσιν· ὃς ἐντίκτει ἐν τῷ κηρίῳ ὅμοιον ἑαυτῷ οἷον

25 καὶ ἐὰν γῆν] κἂν γὰρ Aa pr Ca ‖ ἂν AaCa ‖ 26 ἂν AaCa καὶ om PEa ‖ 27 διαρροιᾶ AaCa ‖ ἁλῶσιν Da tr, fort recte. ἀνῶσιν Aa pr Ca ‖ 30 κοπιάσῃ PDaEa ‖ 31 θερμῷ] πολλῷ PEa b 3 καὶ ἐὰν AaCa ‖ τι om AaCa ‖ 4 πίνωσιν AaCa, πίῃ PEa μὴ πίνουσι] μὴ πίνουσι τὸν οἶνον Aa tr (addito „autem"), sed verba τὸν οἶνον in Aa linea supposita sec manu damnata. πίνουσι τὸν οἶνον Ca, ὕνοις PDaEa; inde τοὔλαιον adiec A-W. οἶνον ὀρύζης Sch Di Pk. „qui autem oleum non bibunt, iis radix tyrtami decocta in vino datur" Gaza ‖ 5 ἐν om PDaEa ‖ 7 εὐθενεῖ Da, εὐσθενῇ Aa, ᾗ Ca, εὐθηνεῖ P ‖ 8 γίνονται AaCa; ἔπος Aa pr ‖ 9 ταῖς μήνεσι Ca, τοῖς μήνεσι Aa pr ‖ 10 τε] δὲ AaCa tr; sub verba τὸ δὲ σκωλ. — 11 κηρία manus sec in Aa lineam duxit ‖ ἀράχνιον οὖν καὶ Aa ‖ 11 verba οἱ δ. π. καλοῦσιν damnat Pk; suo iure Sch ea translocat post 14 πετόμενος, sed tum οἱ in τὸ mutare necesse est. Ita enim et alteri bestiolae apibus pestiferae nomen paratur et habes, quo referas masc. οὗτος ‖ πυραύτην Da, πῦρ αὐτὴν PEa ‖ 12 ὡς Aa pr Ca ἑαυτῷ] ἐν αὐτῷ Aa pr Ca; verba ὅμοιον ἑαυτῷ delere optimum videtur.

ἀράχνιον, καὶ νοσεῖν ποιεῖ τὸ σμῆνος), καὶ ἄλλο θηρίον, οἷον ὁ ἠπίολος ὁ περὶ τὸν λύχνον πετόμενος· οὗτος ἐντίκτει τι χνοῦ ἀνάπλεων, καὶ οὐ κεντεῖται ὑπὸ τῶν μελιττῶν, ἀλλὰ μόνον φεύγει καπνιζόμενος. ἐγγίγνονται δὲ καὶ κάμπαι ἐν τοῖς σμήνεσιν, [ἃς καλοῦσι τερηδόνας·] ἃς οὐκ ἀμύνονται αἱ μέλιτται. νοσοῦσι δὲ μάλιστα ὅταν ἐρυσιβώδη τὰ ἄνθη ἡ ὕλη ἐνέγκῃ, καὶ ἐν τοῖς αὐχμηροῖς ἔτεσιν. πάντα δὲ τὰ ἔντομα ἀποθνήσκει ἐλαιούμενα· τάχιστα δ', ἄν τις τὴν κεφαλὴν ἀλείψας ἐν τῷ ἡλίῳ θῇ.

28 *Διαφέρει* δὲ τὰ ζῷα καὶ κατὰ τοὺς τόπους· ὥσπερ γὰρ ἔν τισιν ἔνια οὐ γίγνεται παντάπασιν, οὕτως ἐν ἐνίοις τόποις γίγνεται μὲν ἐλάττω δὲ καὶ ὀλιγοβιώτερα, καὶ οὐκ εὐημερεῖ. καὶ ἐνίοτε ἐν τοῖς πάρεγγυς τόποις ἡ διαφορὰ γίγνεται τῶν τοιούτων, οἷον τῆς Μιλησίας ἐν τόποις γειτνιῶσιν ἀλλήλοις ἔνθα μὲν γίγνονται τέττιγες ἔνθα δ' οὐ γίγ[ν]ονται, καὶ ἐν Κεφαληνίᾳ ποταμὸς διείργει, οὗ ἐπὶ τάδε μὲν γίγνονται τέττιγες, ἐπ' ἐκεῖνα δ' οὐ γίγνονται. ἐν δὲ Πορδοσελήνῃ ὁδὸς διείργει, ἧς ἐπ' ἐκεῖ[ν]α μὲν γαλῆ γίγνεται, ἐπὶ θάτερα δ' οὐ γίγνεται. καὶ ἐν τῇ Βοιωτίᾳ ἀσπάλακες περὶ μὲν τὴν Ὀρχομενίων

---

14 ἠπιόλης A^a pr C^a corr man pr, ἠπιλιότης C^a tr. Hoc ἄλλο θηρίον nihil nisi clerus perfectus i e alis ornatus esse videtur ‖ πεττόμενος A^a ‖ 15 τι χνοῦ] χνοῦν C^a tr, χοῦν A^a. Verba τι χνοῦ ἀνάπλεων idem significant, opinor, quod Plini „*excrementa quibus teredines gignuntur*" ‖ ἀναπνέων A^aC^a tr κεντᾶται PD^a A rc ‖ 16 μόνος C^a ‖ καπνιόμενος PE^a ‖ 17 μήνεσι A^a pr ‖ ἃς καλ. τερ. om $A^aC^aD^a$ tr, τερ. om E^a et in lac P, quare seclusi. has καμπὰς eadem insecta esse puto atque κλῆρον ‖ 18 νοσοῦσι δὲ μάλ. om PD^aE^a ‖ 20 ἡλιούμενα PE^aA^a rc ‖ 22 hoc caput 28. quin ex Theophrasti περὶ τῶν κατὰ τόπους διαφορῶν libro ab inepto homine excerptum sit mihi minime est dubium ‖ ὅλως δὲ τὰ ζῶα διαφέρει κατὰ D^a, ὅ. δὲ δ. τὰ ζ. κ. PE^a ‖ 23 et 24 γίνονται PD^aE^a ‖ 23 ἐν om D^aE^a ‖ 24 πολυχρονιώτερα PD^aE^a | 27 ἐπέκεινα δ' οὐ γίγνεται A^aC^a 28 οὗ ἔπειτα γίνονται A^a pr C^a ‖ 29 et 30 ἐπέκεινα A^aC^a ‖ 29 ἐν] ἐὰν A^a ‖ πορρωσελήνη D^a ‖ διείργῃ A^a ‖ 30 γαλὴ A^a 31 βοιωτίδι οἱ A^aC^a „*biotide*" tr ‖ τὴν Ὀρχομενίων conieci respiciens Ael h a 17, 10. μὲν δὴ τὴν ὀρχωμενίαν C^a tr, τὴν ὀρχωμανίαν A^a pr, τὸν ὀρχομενὸν PD^aE^a.

606^a πολλοὶ γίγνονται, ἐν δὲ τῇ Λεβαδιακῇ γειτνιώσῃ οὐκ εἰσὶν οὐδ' ἄν τις κομίσῃ, ἐθέλουσιν ὀρύττειν. ἐν Ἰθάκῃ δ' οἱ δασύποδες, ἐάν τις ἀφῇ κομίσας, οὐ δύνανται ζῆν, ἀλλὰ φαίνονται τεθνεῶτες πρὸς τῇ θαλάττῃ ἐστραμμένοι, ᾗπερ ἂν εἰσαχθῶσιν. καὶ ἐν μὲν Σικελίᾳ οἱ πτηνοὶ μύρμηκες οὐκ εἰσίν. ἐν δὲ Κυρήνῃ οἱ φωνοῦντες βάτραχοι πρότερον οὐκ ἦσαν. ἐν δὲ Λιβύῃ πάσῃ οὔτε σῦς ἄγριός ἐστιν οὔτ' ἔλαφος οὔτ' αἲξ ἄγριος· ἐν δὲ τῇ Ἰνδικῇ, ὥς φησι Κτησίας οὐκ ὢν ἀξιόπιστος, οὔτ' ἄγριος οὔτε ἥμερος ὗς, τὰ δ' ἄναιμα καὶ τὰ φολιδωτὰ πάντα μεγάλα. καὶ ἐν μὲν τῷ Πόντῳ οὔτε τὰ μαλάκια γίγνεται οὔτε τὰ ὀστρακόδερμα, εἰ μὴ ἔν τισι τόποις ὀλίγα· ἐν δὲ τῇ ἐρυθρᾷ θαλάττῃ ὑπερμεγέθη τὰ ὀστρακόδερμα πάντα. ἐν δὲ Συρίᾳ τὰ πρόβατα τὰς οὐρὰς ἔχει τὸ πλάτος πήχεως, τὰ δ' ὦτα αἱ αἶγες σπιθαμῆς καὶ παλαιστῆς, καὶ ἔνιαι συμβάλλουσι κάτω τὰ ὦτα πρὸς τὴν γῆν· καὶ οἱ βόες, ὥσπερ αἱ κάμηλοι, κάλας ἔχουσιν ἐπὶ τῶν ἀκρωμίων. καὶ ἐν Λυκίᾳ αἱ αἶγες κείρονται, ὥσπερ τὰ πρόβατα παρὰ τοῖς ἄλλοις. καὶ ἐν μὲν Λιβύῃ εὐθὺς γίγνεται κέρατα ἔχοντα τὰ κερατώδη τῶν κτηνῶν, οὐ μόνον οἱ ἄρνες, ὥσπερ φησὶν

606 a 1 λεβαδιακῇ A^a rc, λεβαδικῇ PD^aE^a, λεβεδιακῇ C^a, λεβεσιακῇ A^a pr „*Lemediaca*" tr ‖ 2 κομισθῇ $PE^aA^aC^a$; cf αἰσαχθῇ apud Antig h m 3, ἐςκομισθῶσιν Ael l l ‖ τελοῦσιν C^a, τενοῦσιν A^a pr ‖ 4 πρὸς] καὶ πρὸς A^aC^a, ἐν D^a ‖ ᾗπερ] οἱ A^a pr C^a 5 σικελίοις D^a ‖ οἱ πτηνοὶ μύρμηκες dedi sequens Karschium, qui πτηνοὶ vel πτερωτοὶ μ. vult respiciens Plinium h n XI 36 „*non sunt in Sic. pennatae*". at ἵπποις μ. D^a, ἵππης μ. E^a, οἱ ἱππεῖς μ. A^aC^a, quod commendat Sch Hesychio nisus, μύρμηκες post lac P ‖ 6 φθονοῦντες A^aC^a ‖ οὐκ εἰσὶ πρότερον PD^aE^a 7 πάσῃ om A^aC^a tr ‖ οὔτε] οὐδὲ C^a ‖ 8 ἐν δὲ] οὔτ' ἐν A^aC^a tr φασὶ A^a ‖ 9 ἔναιμα C^a tr, ἔνναιμα A^a ‖ φολιδωτὰ A-W, φολοῦντα codd ‖ 11 ὀστρ.] ὀστρ. πάντα PD^a; res ex parte repetita est ex 603^a 25 ‖ ὀλίγοις D^a tr ‖ 13 δὲ τῇ συρίᾳ D^a ‖ 14 πήχεος $PD^aE^aA^a$ ‖ 15 κάτω] κατὰ tr ‖ πρὸς τὴν γῆν] ἀλλήλαις PD^a „*ad terram*" tr ‖ αἱ A^aC^a ‖ 16 οἱ PD^a, καὶ αἱ A^aC^a κάλας] χαίτας vel χαῖτας A^aC^a tr Scot, quod ferri nequit; ceterum Arist dixisset ὕβους ‖ ἀκρωμιῶν? ‖ 17 κιλικία PD^a „*sicilia*" tr ‖ τὰ] καὶ τὰ A^aC^a ‖ περὶ A^a ‖ 18 γίνονται D^a ‖ τὰ om A^aC^a ‖ 19 κτηνῶν deprompsi ex Herodoto 4, 29, κριῶν codd,

Ὅμηρος, ἀλλὰ καὶ τἆλλα· ἐν δὲ τῷ Πόντῳ περὶ τὴν Σκυθικὴν τοὐναντίον· ἀκέρατα γὰρ γίγνονται. καὶ ἐν Αἰγύπτῳ τὰ μὲν ἄλλα μείζω ἢ ἐν τῇ Ἑλλάδι, καθάπερ οἱ βόες καὶ τὰ πρόβατα, τὰ δ' ἐλάττω, οἷον οἱ κύνες καὶ λύκοι καὶ λαγωοὶ καὶ ἀλώπεκες καὶ κόρακες καὶ ἱέρακες, τὰ δὲ παραπλήσια, οἷον κορῶναι καὶ αἶγες. αἰτιῶνται δὲ τὰς τροφάς, ὅτι τοῖς μὲν ἄφθονος τοῖς δὲ σπανία, οἷον τοῖς λύκοις καὶ ἱέραξι. τοῖς μὲν γὰρ σαρκοφάγοις ὀλίγη· σπάνια γὰρ τὰ μικρὰ ὄρνεα ⟨καὶ θηρία⟩· τοῖς δὲ δασύποσι καὶ ὅσα μὴ σαρ- 606^{b} *κοφάγα, ὅτι οὔτ' ἀκρόδρυα οὔτ' ὀπώρα χρόνιος. πολλαχοῦ δὲ καὶ ἡ κρᾶσις αἰτία, οἷον ἐν τῇ Ἰλλυρίδι καὶ τῇ Θρᾴκῃ καὶ τῇ Ἠπείρῳ οἱ ὄνοι μικροί, ἐν δὲ τῇ Κελτικῇ καὶ Σκυθικῇ ὅλως οὐ γίγνονται· δυσχείμερα γὰρ ταῦτα. ἐν δ' Ἀραβίᾳ σαῦραι μείζους πηχυαίων γίγνονται καὶ μύες πολὺ μείζους τῶν ἀρουραίων, τὰ μὲν ὀπίσθια σκέλη ἔχοντες καὶ σπιθαμῆς, τὰ δὲ πρόσθια ὅσον ἄχρι τῆς πρώτης καμπῆς τῶν*

ζῴων Sch proponit et pro *ἄρνες* vult *κριοί*; *θηρίων* Pk ‖ *οἱ*] *δ' οἱ* $A^a C^a$ ‖ *ἄρνες*] *ἄρρενες* codd. cf Od 4, 85 ‖ 20 *τἆλλα*] „*foeminae*" Albertus, Gaza, ipsi corrigentes, ut videntur ‖ 22 *μὲν*] *μὲν οὖν* $A^a C^a$ ‖ *ἄλλα* om Cs, quod exstinctum in m, monente Scaligero, in uncis Sch, *ἐναλλὰξ* Pk ‖ *λεβάδι* C^a ‖ *βόες*] at Ar magnitudinem boum et ovium Epiroticarum maxime effert cf *ζιγ* 522^{b} 15—25 ‖ 23 *οἱ* om D^a, fort recte ‖ *κύνες καὶ λύκοι*] *ὄνοι καὶ λύκοι* P tr, *λύκοι καὶ ὄνοι* D^a ‖ *κῦνες* A^a | 24 *λαγοὶ* $P D^a E^a$ ‖ *τὰ δὲ*] *τά τε* $A^a C^a D^a$ ‖ 26 *ἀφθόνως τοῖς δὲ σπανίως* $P D^a$ ‖ 27 *καὶ τοῖς ἱέραξι, τοῖς δὲ σαρκ.* $P D^a$ „*sarcofagis quidem enim paucum*" tr ‖ *ὀλίγη*] *ἡ ὕλη* D^a ‖ **b** 1 *καὶ θηρία* adieci. *τοῖς γὰρ σαρκοφάγοις ὀλίγη ἡ τῆς ἁρπαγῆς ὕλη* Gazam legisse putat Sch. *τοῖς μὲν δὴ σαρκ. ὀλίγη· σπανία γὰρ ἡ ὕλη καὶ τὰ μι. ὄρ.* Pk. In cur sec Sch propon *καὶ τοῖς μὲν σαρκοφάγοις, οἷον τοῖς λύκοις καὶ τοῖς ἱέραξιν, ὀλίγη· σπάνια γὰρ κτλ.* ‖ *μὴ*] *οὐ* $P D^a$ ‖ 2 *οὐθ' ἡ ὀπώρα χρόνιος. πολλαχῇ* $A^a C^a$ ‖ 3 *κράσις* A^a ‖ *καὶ τῇ Θρ. καὶ*] *καὶ ἐν τῇ παροίκῃ καὶ ἐν* A^a pr C^a ‖ 4 *οἱ* om A^a ‖ *κεντικῇ* A^a pr C^a ‖ 5 *ταῦτα*] *πάντα* $A^a C^a$ tr. Cum modo 605^{a} 20 de hac re disputatum sit, Ar ipse non repetiisset ‖ *δὲ τῇ ἀρραβίᾳ* D^a ‖ 6 *σαῦροι* A^a ‖ *πηχέων* A^a, *πήχεων* C^a ‖ *καὶ*] *δὲ καὶ* $P D^a$ ‖ *μῦες* $A^a D^a$ ‖ *πολλοὶ* $A^a C^a D^a E^a$ ‖ 7 *ὀπίσθια* A-W, *ἔμπροσθεν* $P A^a C^a$, *πρόσθια* D^a ‖ *καὶ* om D^a | 8 *πρόσθια* A-W, *ὀπίσθια* codd „*quantum usque ad primam*

δακτύλων. ἐν δὲ τῇ Λιβύῃ τὸ τῶν ὄφεων μέγεθος γίγνετ ἄπλατον, ὥσπερ καὶ λέγεται· ἤδη γάρ φασί τινες πρ πλεύσαντες ἰδεῖν ὀστᾶ βοῶν πολλῶν, ἃ δῆλον γενέσθαι ε τοῖς ὅτι ὑπ' ὄφεων ἦν κατεδηδεσμένα· ἀναγομένων γὰρ δι κειν ταχὺ τὰς τριήρεις αὐτούς, καὶ ἐνίους αὐτῶν ἐμβαλ ἀνατρέψαντας τὴν τριήρη. ἔτι δὲ λέοντες μὲν ἐν τῇ Λιβ μᾶλλον, καὶ τῆς Εὐρώπης ἐν τῷ μεταξὺ τόπῳ τοῦ Ἀχελώ καὶ Νέσσου ποταμοῦ· παρδάλεις δ' ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ἐν δὲ τῇ Εὐρώπῃ οὐ γίγνονται. ὅλως δὲ τὰ μὲν ἄγρια ἀγριώτερα ἐν τῇ Ἀσίᾳ, ἀνδρειότερα δ' ἐν τῇ Εὐρώπῃ πάντα, πολυμορφότατα δ' ἐν τῇ Λιβύῃ· καὶ λέγεται δέ τις παροιμία, ὅτι ἀεὶ Λιβύη φέρει τι καινόν. διὰ γὰρ τὴν ἀνομβρίαν μίσγεσθαι δοκεῖ ἀπαντῶντα πρὸς τὰ ὑδάτια καὶ τὰ μὴ ὁμόφυλα, καὶ ἐκφέρειν ὧν οἱ χρόνοι οἱ τῆς κυήσεως οἱ αὐτοὶ καὶ τὰ μεγέθη μὴ πολὺ ἀπ' ἀλλήλων· πρὸς ἄλληλα δὲ πραΰνεται διὰ τὴν τοῦ ποτοῦ χρείαν. καὶ γὰρ καὶ δέονται τοῦ πίνει

iuncturam cubitorum" tr, unde Sch Pk ἄχρι τῆς πρώτης καμπῆς ὅσον πήχεως ‖ 9 μέγεθος] γένος D^a tr ‖ 10 ἄπλατον C, ἀπαλτὸν A^a pr, ἄπλετον corr ‖ 11 ἃ δῆλον γενέσθαι] καὶ δῆλοι ἦν PD^a tr ‖ 12 ὑπ'] ὑπὸ τῶν D^a ‖ κατεδηδομένα A^a ‖ 13 παραδιώκειν PD^a ‖ αὐτὰς A^a pr ‖ ἔνιοι A^aC^a, ἐνίων PE^a ‖ ἐμβάλλειν D^a i e inicere in mare. ἐκβάλλειν PE^a; at διώκειν τὰς τριήρεις καὶ ἐνίους ναύτας ἐκβαλεῖν A-W, quae mutatio in hac compilata parte necessaria non est ‖ 14 ἀνατρέψαντες A^aC^a, ἀναστρέψαντα εἰς PE^a, ἀναστρέψασαν D^a ‖ δὲ om A^aC^a ‖ μὲν om PE^a ‖ Λιβύῃ conieci intuens Polyb XII 3. Εὐρώπῃ codd, aperte falso ‖ 15 ante μᾶλλον add εὔρωστοι Pk ‖ τόπῳ om PE^a ‖ τοῦ] ἐν τοῖς τοῦ A^aC^a ‖ ἀχελαίου A^a pr ‖ 16 μέσσου E^a, μέσου P, νέσσου μόνου D^a tr ‖ ποταμοῦ] om PD^aE^a. cf ζιζ 579^b 5: philosophum ipsum idem in eodem opere bis ex Herodoto excerpsisse probabile sane non est. De locis cf etiam Xen cyneg 11 ‖ 18 ἀδρειότερα C^a ‖ δὲ πάντα τὰ ἐν τῇ εὐρώπῃ PD^a πολυμορφώτερα A^aC^a ‖ 19 δ'] δὲ τὰ PD^aE^a ‖ δέ om A^a ‖ 20 φέρει τι ἡ λιβύη PD^aE^a, haud scio an recte; cf ζγβ 746^b 7, unde hic locus deprompus esse videtur ‖ 21 ὕδατα A^aC^a ‖ 22 οἱ ante τῆς om PD^a ‖ 23 ἀπ' om A^aD^a; malim legatur ἀπέχοντα 24 τόπου PE^a, ποταμοῦ (omisso τοῦ) A^a pr ‖ καὶ δέονται] ἐνδέονται A^aC^a.

τοὐναντίον τῶν ἄλλων τοῦ χειμῶνος μᾶλλον ἢ τοῦ θέρους· διὰ γὰρ τὸ μὴ εἰωθέναι ὕδατα γίγνεσθαι τοῦ θέρους ἀσύνηθες αὐτοῖς τὸ πίνειν ἐστίν. καὶ οἵ γε μύες ὅταν πίωσιν, ἀποθνήσκουσιν. γίγνεται δὲ καὶ ἄλλα ἐκ μίξεως μὴ ὁμοφύλων, 607^{a} ὥσπερ καὶ ἐν Κυρήνῃ οἱ λύκοι μίσγονται ταῖς κυσὶ καὶ γεννῶσι, καὶ ἐξ ἀλώπεκος καὶ κυνὸς οἱ Λακωνικοί. φασὶ δὲ καὶ ἐκ τοῦ τίγριος καὶ κυνὸς γίγνεσθαι τοὺς Ἰνδικούς, οὐκ εὐθὺς δ' ἀλλ' ἐπὶ τῆς τρίτης μίξεως· τὸ γὰρ πρῶτον γεννηθὲν θηριῶδες γίγνεσθαί φασιν. ἄγοντες δὲ δεσμεύουσιν εἰς τὰς ἐρημίας τὰς κύνας· καὶ πολλαὶ κατεσθίονται, ἐὰν μὴ τύχῃ ὀργῶν πρὸς τὴν ὀχείαν τὸ θηρίον.

29 Ποιοῦσι δ' οἱ τόποι διαφέροντα καὶ τὰ ἤθη, οἷον οἱ ὀρεινοὶ καὶ τραχεῖς τῶν ἐν τοῖς πεδινοῖς καὶ μαλακοῖς· καὶ γὰρ τὰς ὄψεις ἀγριώτερα καὶ ἀλκιμώτερα, καθάπερ καὶ οἱ ἐν τῷ Ἄθῳ ὕες· τούτων γὰρ οὐδὲ τὰς θηλείας ὑπομένουσι τῶν κάτω οἱ ἄρρενες. καὶ πρὸς τὰ δήγματα δὲ τῶν θηρίων μεγάλην ἔχουσιν αἱ χῶραι διαφοράν, οἷον περὶ μὲν Φάρον καὶ ἄλλους τόπους οἱ σκορπίοι οὐ χαλεποί, ἐν ἄλλοις δὲ τόποις καὶ ἐν τῇ Σκυθίᾳ πολλοὶ καὶ μεγάλοι καὶ χαλεποὶ γίγνονται, κἄν τινα πατάξωσιν ἄνθρωπον ἢ τι ἄλλο θηρίον,

27 πίνωσιν A^{a}C^{a} ‖ verba καὶ — ἀποθν. del A-W, male nisi verbis 595^{a} 8; nam hic tantum de muribus Lybicis aestate bibentibus agitur, illic in universum dictum est ‖ ἀποθνήσκωσιν A^{a} ‖ 607 a 2 μισγ. οἱ λ. τοῖς PD^{a}E^{a} ‖ 3 καὶ om A^{a}C^{a} tr. dubito annon res prompta sit ex ζγβ 746^{a} 33, quia ibi pro τίγριος legitur θηρίου τινὸς κυνώδους; at Ael h a 8, 1 ex eodem fonte quo noster hausit ‖ καὶ κυνὸς] τινος PE^{a}, linea deletum in A^{a} ‖ 5 ἐπὶ] ἐκ D^{a} tr ‖ 7 τοὺς A^{a} pr C^{a} ‖ 8 ὀχεῖαν A^{a} ‖ 9 verba ποιοῦσι — 20 ἔλθωσιν e Theophrasti περὶ τῶν κατὰ τόπους διαφορῶν libro excerpta videntur; at sequentia usque ad finem capitis ex eiusdem libro περὶ δακέτων καὶ βλητικῶν dempta esse licet conicere ‖ δὲ καὶ οἱ τόποι δ. τὰ PD^{a}E^{a} ‖ οἱ om A^{a} pr ‖ 10 τῶν] supple ζῴων ‖ πεδίοις PD^{a}E^{a} ‖ 12 ὗς A^{a}C^{a}, ὕες D^{a} ‖ 15 σκορπῖοι C^{a} ‖ 16 Καρίᾳ PE^{a}. cf Nicand ther 804 Ar fr 562 p 1570 Rose. At cum mel codd congruunt tr Gaza Plin ‖ 17 καὶ ἐὰν PD^{a}E^{a} ‖ τι ἄλλο om PD^{a}E^{a}.

ἀποκτείνουσι, καὶ τὰς ὗς, αἳ ἥκιστα αἰσθάνονται τῶν ἄλλ… δηγμάτων, καὶ τούτων τὰς μελαίνας μᾶλλον ἀποκτείνουσι· τάχιστα δ᾽ ἀπόλλυνται αἱ ὕες πληγεῖσαι, ἐὰν εἰς ὕδωρ ἐ… θωσιν. τά τε τῶν ὄφεων δήγματα πολὺ διαφέρουσιν. ἥ… γὰρ ἀσπὶς ἐν Λιβύῃ γίγνεται, ἐξ οὗ ὄφεως ποιοῦσι τὸ σηπτι… κόν, καὶ ἄλλως ἀνίατος. γίγνεται δὲ καὶ ἐν τῷ σιλφίῳ … ὀφείδιον, οὗ καὶ λέγεται ἄκος εἶναι λίθος τις, ὃν λαμβά… νουσιν ἀπὸ τάφου βασιλέως τῶν ἀρχαίων καὶ ἐν οἴνῳ ἀπο… βάψαντες πίνουσιν. τῆς δ᾽ Ἰταλίας ἔν τισι τόποις καὶ … τῶν ἀσκαλαβωτῶν δήγματα θανάσιμά ἐστιν. πάντων δὲ χαλε… πώτερά ἐστι τὰ δήγματα τῶν ἰοβόλων, ἐὰν τύχῃ ἀλλήλων ἐδηδοκότα, οἷον σκορπίον ἔχις. ἔστι δὲ τοῖς πλείστοις αὐτῶν πολέμιον τὸ τοῦ ἀνθρώπου πτύελον. ἔστι δέ τι ὀφείδιον μικρόν, ὃ καλοῦσί τινες ἱερόν, ὃ οἱ πάνυ μεγάλοι ὄφεις φεύγουσιν· γίγνεται δὲ τὸ μέγεθος τούτου πηχυαῖον, καὶ δασὺ ἰδεῖν· ὅ τι δ᾽ ἂν δάκῃ, εὐθὺς σήπεται τὸ κύκλῳ. ἔστι δὲ καὶ ἐν τῇ Ἰνδικῇ ὀφείδιόν τι, οὗ μόνου φάρμακον οὐκ ἔχουσιν.

30
607ᵇ *Διαφέρει δὲ τὰ ζῷα τῷ εὐημερεῖν ἢ τοὐναντίον καὶ περὶ*

---

18 *κτείνουσι* PEᵃAᵃCᵃ ‖ 20 *τάχιστα*] *μάλιστα* PDᵃEᵃ *ὗες* AᵃDᵃ ‖ *ἀπέλθωσι* AᵃCᵃ ‖ 22 *ἐξ ᾠοῦ ὄφεως ποιοῦσα* Cᵃ, *ἐξ τοῦ ὄφεως ποιοῦσα* Aᵃ pr, *ἐξ οὗ ὄφις ποιοῦσι* Aᵃ rc ‖ 23 *καὶ ἄλλως*] *κἂν ἀλῷ τις* Pk ‖ *ἀνιάτως* PEᵃ tr, quod ferri nequit nisi addas *δάκνουσα*. Qui vero Sylburgii coniecturam *ἀνίατοι* probat, mutare debet *ἄλλως* in *ὅλως*. Sed verisimilius est, id quod idem Antigoni h n caput 19. respiciens suspicatur, post *ἀνίατος* intercidisse *τοὺς δὲ Ψύλλους οὐδὲν βλάπτει*; tum autem *ἄλλως* mutandum est in *ἄλλοις μὲν*, non *ἄλλοθι*, ut Sylb vult *σιλφίῳ τι*] *σιλφιώδει* PEᵃ. In verbis *τῷ σιλφίῳ* fort latere nomen alicuius terrae A-W (I 186) sine cause opinantur. at *ὀφείδιον* aliquod adiectivum velut *ἰοβόλον* requirit ‖ 24. 30. 34 *ὀφίδιον* Dᵃ ‖ 24 *τις* om AᵃCᵃ ‖ 27 *σκαλαβωτῶν* Aᵃ ‖ 27 et 28 *εἰσὶ* Aᵃ ‖ 29 *ἐδηδότα* Aᵃ ‖ *σκορπίον* Aᵃ rc, coni Sylb. *σκορπίον* AᵃCᵃDᵃ (sed Dᵃ *ν* in ras), *σκορπίος* PEᵃ, unde Rose (A P 342) male *σκορπίος ἔχιν* ‖ *ἔχις ἐστὶν. ἐν δὲ τοῖς* AᵃCᵃ ‖ 32 *μέγεθος τούτου*] *μέγιστον* PDᵃEᵃ „*magnitudo huius*" tr ‖ 33 *τὸ κύκλῳ* om PEᵃ ‖ 34 *δὲ*] *δέ τι* Aᵃ ‖ *τι* om PEᵃ. ‖ b 1 Hoc caput unde compilator hauserit, non liquet, nisi forte illo Theophrasti

τὰς κυήσεις. τὰ μὲν γὰρ ὀστρακόδερμα, οἷον κτένες καὶ ἅπαντα τὰ ὀστρεώδη καὶ τὰ μαλακόστρακα, ἄριστά ἐστιν ὅταν κύῃ, οἷον τὰ καραβώδη. λέγεται δὲ κύησις καὶ τῶν ὀστρακοδέρμων· τὰ μὲν γὰρ μαλακόστρακα καὶ ὀχευόμενα ὁρᾶται καὶ ἀποτίκτοντα, ἐκείνων δ' οὐδέν. καὶ τὰ μαλάκια δὲ κύοντα ἄριστα, οἷον τευθίδες τε καὶ σηπίαι καὶ πολύποδες. οἱ δ' ἰχθύες ἀρχόμενοι μὲν κυΐσκεσθαι σχεδὸν ἀγαθοὶ πάντες, προϊούσης δὲ τῆς κυήσεως οἱ μὲν οἱ δ' οὔ. κύουσα μὲν οὖν ἀγαθὴ μαινίς· μορφὴ δὲ τῆς θηλείας στρογγυλωτέρα, ὁ δ' ἄρρην μακρότερος καὶ πλατύτερος· συμβαίνει δ' ἀρχομένης κυΐσκεσθαι τῆς θηλείας τοὺς ἄρρενας μέλαν τὸ χρῶμα ἴσχειν καὶ ποικιλώτερον, καὶ φαγεῖν χειρίστους εἶναι· καλοῦνται δ' ὑπ' ἐνίων τράγοι περὶ τοῦτον τὸν χρόνον. μεταβάλλουσι δὲ καὶ οὓς καλοῦσι κοττύφους καὶ κίχλας [καὶ ἡ καρὶς] τὸ χρῶμα κατὰ τὰς ὥρας, ὥσπερ ἔνια τῶν ὀρνέων· τοῦ μὲν γὰρ ἔαρος μέλανες γίγνονται, εἶτα ἐκ τοῦ ἔαρος λευκοὶ πάλιν. μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ φυκὶς τὴν χρόαν· τὸν μὲν γὰρ ἄλλον χρόνον λευκή ἐστι, τοῦ δ' ἔαρος ποικίλη· μόνη δ' αὕτη τῶν θαλαττίων ἰχθύων στιβαδοποιεῖται, ὥς φασι, καὶ τίκτει ἐν. τῇ στιβάδι. μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ μαινίς, ὥσπερ

περὶ τῶν διαφορῶν libro de animalium differentiis in universum actum est, ita ut huic titulo restrictionem κατὰ τόπους addere non liceat. Verba 11 συμβαίνει — 24 βράγχια etiam ex Theophrasti περὶ τῶν τὰς χρόας μεταβαλλόντων libro excerpta esse possunt ‖ τῷ] τῆς Aᵃ pr ‖ 3 ὀστρειώδη Aᵃ pr ‖ πάντα et εἰσιν AᵃCᵃ ‖ ἄριστα] cf ζγα 727ᵇ 2 ‖ 4 οἷον] ὡς λέγουσι Aᵃ pr Cᵃ, οἷον λ. Aᵃ rc ‖ βλέπεται PDᵃEᵃ. ad rem cf 529ᵇ 1 sq, 544 ᵃ 17, ζγγ 763ᵇ 4 ‖ δὲ ἡ κυ. Dᵃ ‖ 7 τευθῖδες AᵃCᵃ ‖ 8 ἰχθῦς PEᵃ. pisces marini intellegendi sunt, ut ex ᵇ 34 elucet. θαλάττιοι igitur non debebat abesse ‖ 10 στρογγυλοτέρα Dᵃ ‖ 11 ἄρσην et παχύτερος PDᵃEᵃ „latior" tr Gaza ‖ 13 φαγεῖν] φαγεῖν δὲ AᵃCᵃ tr ‖ 14 περὶ] κατὰ Dᵃ ‖ 15 καὶ γὰρ ἡ καρὶς AᵃCᵃ tr. Haec verba seclusi, quod alibi καρὶς cancrum significat et Ael h a XII 28 hoc nomen omittit ‖ 16 ὥρας μεταβάλλει ὥσπερ AᵃCᵃ tr ‖ 17 εἶτα — πάλιν] ἐκ δὲ τοῦ ἔαρος λευκοὶ γίνονται πάλιν AᵃCᵃ tr ‖ 19 αὕτη] αὕτη μόνη Aᵃ ‖ 20 στιβάδας ποιεῖται PDᵃ ‖ 21 ταῖς στιβασι Dᵃ. cf Plut de soll an p 981.

εἴρηται, καὶ ἡ σμαρίς, καὶ ἐκ λευκοτέρων πάλιν ἐν τῷ θέρει καθίστανται καὶ γίγνονται μέλανες· μάλιστα δ' ἐπίδηλα ἐστι περὶ τὰ πτερύγια καὶ τὰ βράγχια. καὶ κορακῖνος ἄριστός ἐστι κύων, ὥσπερ καὶ ἡ μαινίς. κεστρεὺς δὲ καὶ λάβραξ καὶ οἱ λεπιδωτοὶ φαῦλοι κύοντες σχεδὸν πάντες· ὅμοιοι δὲ κύοντες καὶ μὴ ὀλίγοι, οἷον γλαῦκος. φαῦλοι δὲ καὶ οἱ γέροντες τῶν ἰχθύων, καὶ οἵ γε θύννοι καὶ εἰς τὰς ταριχείας φαῦλοι οἱ γέροντες· πολὺ γὰρ συντήκεται τῆς σαρκός. τὸ δ' αὐτὸ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει ἰχθύων· δῆλοι δ' οἱ γέροντες αὐτῶν τῷ μεγέθει τῶν λεπίδων καὶ τῇ σκληρότητι. ἤδη δ' ἐλήφθη γέρων θύννος οὗ σταθμὸς μὲν ἦν τάλαντα πεντεκαίδεκα, τοῦ δ' οὐραίου τὸ διάστημα δύο πηχέων ἦν καὶ σπιθαμῆς. οἱ δὲ ποτάμιοι καὶ οἱ λιμναῖοι ἄρι- 608a στοι γίγνονται μετὰ τὴν ἄφεσιν τοῦ κυήματος καὶ τοῦ θοροῦ, ὅταν ἀνατραφῶσιν· κύοντες δ' ἔνιοι μὲν ἀγαθοί, οἷον σαπερδίς, ἔνιοι δὲ φαῦλοι, οἷον γλάνις. οἱ μὲν οὖν ἄλλοι πάντες ἀμείνους οἱ ἄρρενες τῶν θηλειῶν, γλάνις δ' ὁ θῆλυς τοῦ ἄρρενος ἀμείνων. καὶ ἐν ταῖς ἐγχέλυσι δέ, ἃς καλοῦσι θηλείας, ἀμείνους εἰσίν· οὐκ οὔσας δὲ θηλείας καλοῦσιν, ἀλλὰ τῇ ὄψει διαφόρους.]

I.

[Τὰ δ' ἤθη τῶν ζώων ἐστὶ τῶν μὲν ἀμαυροτέρων καὶ βραχυβιωτέρων ἧττον ἡμῖν ἔνδηλα κατὰ τὴν αἴσθησιν, τῶν

22 *χαρὶς* AaCa tr ‖ *ἐν τῷ θέρει πάλιν* Da ‖ 24 post *ἐστιν* desideres *ἡ μεταβολή* ‖ *βραγχία* Aa ‖ 25 *ἐστι* om AaCa tr ‖ 26 *λεπιδωτοὶ*] *λοιποὶ πλωτοὶ* AaCa, quae lectio defendi potest loco 621b 3. at lectio codicum PDaEa tr commendatur loco 567a 19 28 *θῦννοι* Ca ‖ *τὰς* om PDaEa, *ταριχείαν* Da ‖ 29 *φαῦλοι οἱ γ* om Aa ‖ 31 *τῇ* om AaCa ‖ 32 *θῦννος* AaCa ‖ 33 *δύο*] *πέντε* PDaEa, at „*duorum*" tr Scot Albert Gaza Plin IX 15 ‖ 34 *οἱ* ante *λιμν.* om Ca, *λιμναῖοι καὶ ποτ.* Aa ‖ 608 a 2 *ἀναστραφῶσι* Aa ‖ *κυοῦντες* PDaEa ‖ *οἷον ὁ σ.* AaCa ‖ 3 et 4 *γλανὶς* Da 4 *ἡ θήλεια* Ca ‖ 5 *τοῖς ἐγχέλεσι* Da ‖ 7 *διαφερούσας* Sch „*differentes*" tr, *διαφέρουσιν* AaCa, *διαφόρους* PDaEa ‖ 8 *I*] *θ* Ca, *η̄* Da, *ὄγδοον* P.

δὲ μακροβιωτέρων ἐνδηλότερα. φαίνονται γὰρ ἔχοντά τινα δύναμιν περὶ ἕκαστον τῶν τῆς ψυχῆς παθημάτων φυσικήν, περί τε φρόνησιν καὶ εὐήθειαν καὶ ἀνδρείαν καὶ δειλίαν, περί τε πραότητα καὶ χαλεπότητα καὶ τὰς ἄλλας τὰς τοιαύτας ἕξεις. ἔνια δὲ κοινωνεῖ τινος ἅμα καὶ μαθήσεως καὶ διδασκαλίας, τὰ μὲν παρ' ἀλλήλων, τὰ δὲ καὶ παρὰ τῶν ἀνθρώπων, ὅσαπερ ἀκοῆς μετέχει, μὴ μόνον ὅσα τῶν ψόφων, ἀλλ' ὅσα καὶ τῶν σημείων διαισθάνεται τὰς διαφοράς. ἐν πᾶσι δ' ὅσοις ἐστὶ γένεσι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, σχεδὸν ἡ φύσις ὁμοίως διέστησε τὸ ἦθος τῶν θηλειῶν πρὸς τὸ τῶν ἀρρένων. μάλιστα δὲ φανερὸν ἐπί τε τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν μέγεθος ἐχόντων καὶ τῶν ζῳοτόκων τετραπόδων· μαλακώτερον γὰρ τὸ ἦθός ἐστι τῶν θηλειῶν, καὶ τιθασσεύεται θᾶττον, καὶ προσίεται τὰς χεῖρας μᾶλλον, καὶ μαθηματικώτερον, οἷον καὶ αἱ Λάκαιναι κύνες αἱ θήλειαι εὐφυέστεραι τῶν ἀρρένων εἰσίν. τὸ δ' ἐν τῇ Μολοττίᾳ γένος τῶν κυνῶν τὸ μὲν θηρευτικὸν οὐδὲν διαφέρει πρὸς τὸ παρὰ τοῖς ἄλλοις, τὸ δ' ἀκόλουθον τοῖς προβάτοις τῷ μεγέθει καὶ τῇ ἀνδρείᾳ τῇ πρὸς τὰ θηρία. διαφέρουσι δ' οἱ ἐξ ἀμφοῖν ἀνδρείᾳ καὶ φιλοπονίᾳ, οἵ τ' ἐκ τῶν ἐν τῇ Μολοττίᾳ γιγνομένων κυνῶν καὶ ἐκ τῶν Λακωνικῶν. ἀθυμότερα δὲ τὰ θήλεα πάντα τῶν ἀρρένων πλὴν ἄρκτου καὶ παρδάλεως· τούτων δ' ἡ θήλεια δοκεῖ εἶναι ἀνδρειοτέρα. ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις γένεσι τὰ θήλεα μαλακώτερα καὶ κακουργότερα καὶ ἧττον ἁπλᾶ καὶ προ- 608b
πετέστερα καὶ περὶ τὴν τῶν τέκνων τροφὴν φροντιστικώτερα, τὰ δ' ἄρρενα ἐναντίως θυμωδέστερα καὶ ἀγριώτερα καὶ

11 φαίνεται A^a ‖ 12 ψυχικὴν A^a ‖ 13 εὔνοιαν A^a pr C^a ‖ ἀνδρίαν PD^aC^a ‖ δειλίαν καὶ ἀνδρείαν A^a ‖ 16 παρ'] γὰρ PD^aA^a pr C^a, γὰρ superscripto παρ' A^a rc „ab" tr ‖ καὶ om PD^a ‖ 17 καὶ μὴ μόνον τῶν Sch, μὴ ὅσα μόνον τῶν A-W ‖ 18 καὶ ὅσα PD^a ‖ αἰσθάνεται D^a ‖ 19 γένεσις $A^aC^aE^a$ ‖ 22 ζωοτοκούντων D^a ‖ 23 γὰρ] τε γὰρ P ‖ post ἐστι add τὸ Bk ‖ 24 μαθητικώτερον E^a ‖ 26 εἰσίν om PD^aE^a tr ‖ 29 ἀνδρία P ‖ 32 ἄρκτος καὶ πάρδαλις PD^aE^a ‖ b 1 ἀκακουργότερα D^a ‖ προπέστερα A^a pr ‖ 3 θυμωδέστερά τε καὶ D^a

ἁπλούστερα καὶ ἧττον ἐπίβουλα. τούτων δ' ἴχνη μὲν τῶν ἠθῶν ἐστιν ἐν πᾶσιν ὡς εἰπεῖν, μᾶλλον δὲ φανερώτερα ἐν τοῖς ἔχουσι μᾶλλον ἦθος καὶ μάλιστα ἐν ἀνθρώπῳ· τοῦτο γὰρ ἔχει τὴν φύσιν ἀποτετελεσμένην, ὥστε καὶ ταύτας τὰς ἕξεις εἶναι φανερωτέρας ἐν αὐτοῖς. διόπερ γυνὴ ἀνδρὸς ἐλεημονέστερον καὶ ἀρίδακρυ μᾶλλον, ἔτι δὲ φθονερώτερον καὶ μεμψιμοιρότερον, καὶ φιλολοίδορον μᾶλλον καὶ πληκτικώτερον. ἔστι δὲ καὶ δύσθυμον μᾶλλον τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος καὶ δύσελπι, καὶ ἀναιδέστερον καὶ ψευδέστερον, εὐαπατητότερον δὲ καὶ μνημονικώτερον, ἔτι δ' ἀγρυπνότερον καὶ ὀκνηρότερον καὶ ὅλως ἀκινητότερον τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, καὶ τροφῆς ἐλάττονός ἐστιν. βοηθητικώτερον δέ, ὥσπερ ἐλέχθη, καὶ ἀνδρειότερον τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεός ἐστιν, ἐπεὶ καὶ ἐν τοῖς μαλακίοις, ὅταν τῷ τριόδοντι πληγῇ ἡ σηπία, ὁ μὲν ἄρρην βοηθεῖ τῇ θηλείᾳ, ἡ δὲ θήλεια φεύγει τοῦ ἄρρενος πληγέντος.

Πόλεμος μὲν οὖν πρὸς ἄλληλα τοῖς ζῴοις ἐστίν, ὅσα τούς αὐτούς τε κατέχει τόπους καὶ ἀπὸ τῶν αὐτῶν ποιεῖται τὴν ζωήν· ἐὰν γὰρ ᾖ σπάνιος ἡ τροφή, καὶ πρὸς ἄλληλα τὰ ὁμόφυλα μάχεται, ἐπεὶ καὶ τὰς φώκας φασὶ πολεμεῖν τὰς περὶ τὸν αὐτὸν τόπον, καὶ ἄρρενι ἄρρενα καὶ θηλείᾳ θήλειαν, ἕως ἂν ἀποκτείνῃ ἢ ἐκβληθῇ θάτερον ὑπὸ θατέρου· καὶ τὰ σκυμνία ὡσαύτως πάντα. ἔτι δὲ τοῖς ὠμοφάγοις ἅπαντα πολεμεῖ, καὶ ταῦτα τοῖς ἄλλοις· ἀπὸ γὰρ τῶν ζῴων ἡ τροφὴ αὐτοῖς· ὅθεν καὶ τὰς διεδρείας καὶ τὰς συνεδρείας οἱ μάντεις λαμβάνουσι, δίεδρα μὲν τὰ πο-

---

5 εἰσὶν Aᵃ ‖ 6 μᾶλλον ἔχουσιν Aᵃ ‖ 8 αὐτῷ ? ‖ 9 φθονώτερον Aᵃ pr Cᵃ ‖ τε καὶ μεμψ. Dᵃ ‖ 11 ἔστι] ἔτι tr Gaza ‖ 12 δύσελπον PEᵃ, ϊ super π scripto in P ‖ 13 δὲ καὶ] τε καὶ Dᵃ ‖ δ'] δὲ καὶ Aᵃ ‖ 15 βοηθικώτερον Aᵃ ‖ δὲ, καὶ ὥσπερ ἐλέχθη, ἀνδρειότερον Scal, quoniam de βοηθείᾳ nihil antea fuerit dictum ‖ 17 τριώδοντι P ‖ 18 τοῖς θήλεσι Aᵃ pr, ut videtur ‖ 20 τε] ὑπο Aᵃ pr ‖ 22 τοὺς φῶκας Aᵃ pr ‖ 25 σκύμνια Aᵃ ‖ 27 διέδρας κ. τ. συνεδρίας AᵃCᵃ, διεδρίας κ. τ. συνεδρείας PEᵃ, συνεδρείας κ. τ. διεδρείας Dᵃ. cf ηε 1236ᵇ 10, Aesch Prom 490, Ael h a III 9 ‖ 28 διέδρα Aᵃ.

λέμια τιθέντες, σύνεδρα δὲ τὰ εἰρηνοῦντα πρὸς ἄλληλα. κινδυνεύει δέ, εἰ ἀφθονία τροφῆς εἴη, πρός τε τοὺς ἀνθρώπους ἂν ἔχειν τιθασσῶς τὰ νῦν φοβούμενα αὐτῶν καὶ ἀγριαίνοντα, καὶ πρὸς ἄλληλα τὸν αὐτὸν τρόπον. δῆλον δὲ ποιεῖ τοῦτο ἡ περὶ Αἴγυπτον ἐπιμέλεια τῶν ζῴων· διὰ γὰρ τὸ τροφὴν ὑπάρχειν καὶ μὴ ἀπορεῖν μετ' ἀλλήλων ζῶσι καὶ αὐτὰ τὰ ἀγριώτατα· διὰ τὰς ὠφελείας γὰρ ἡμεροῦται, οἷον ἐνιαχοῦ τὸ τῶν κροκοδείλων γένος πρὸς τὸν ἱερέα διὰ τὴν 609^a ἐπιμέλειαν τὴν τῆς τροφῆς. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτ' ἔστιν ἰδεῖν καὶ περὶ τὰς ἄλλας χώρας γιγνόμενον, καὶ κατὰ μόρια τούτων.

ἔστι δ' ἀετὸς καὶ δράκων πολέμια· τροφὴν γὰρ ποιεῖται τοὺς ὄφεις ὁ ἀετός. καὶ ἰχνεύμων καὶ φάλαγξ· θηρεύει γὰρ τοὺς φάλαγγας ὁ ἰχνεύμων. τῶν δ' ὀρνίθων ποικιλίδες καὶ κορυδῶνες καὶ πίπρα καὶ χλωρεύς· τὰ γὰρ ᾠὰ κατεσθίουσιν ἀλλήλων. καὶ κορώνη καὶ γλαύξ· ἡ μὲν γὰρ τῆς μεσημβρίας, διὰ τὸ μὴ ὀξὺ βλέπειν τὴν γλαῦκα τῆς ἡμέρας, κατεσθίει ὑφαρπάζουσα αὐτῆς τὰ ᾠά, ἡ δὲ γλαὺξ τῆς νυκτὸς τὰ τῆς κορώνης, καὶ κρείττων ἡ μὲν τῆς ἡμέρας ἡ δὲ τῆς νυκτός ἐστιν. καὶ γλαὺξ δὲ καὶ ὀρχίλος πολέμια· τὰ γὰρ ᾠὰ κατεσθίει καὶ οὗτος τῆς γλαυκός. τῆς δ' ἡμέρας καὶ τὰ ἄλλα ὀρνίθια τὴν γλαῦκα περιπέταται, ὃ καλεῖται θαυμάζειν, καὶ προσπετόμενα τίλλουσιν· διὸ οἱ ὀρνιθοθῆραι θηρεύουσιν αὐτῇ παντοδαπὰ ὀρνίθια. πολέμιος δὲ καὶ ὁ πρέσβυς καλούμενος καὶ γαλῆ καὶ κορώνη· τὰ γὰρ ᾠὰ καὶ τοὺς νεοττοὺς κατεσθίουσιν αὐτῆς. καὶ τρυγὼν καὶ πυραλλίς· τόπος γὰρ τῆς νομῆς καὶ βίος ὁ αὐτός. καὶ κε-

---

29 συνέδρα A^a ‖ εἰρηνεύοντα D^a ‖ 31 τιθασῶς PE^a ‖ αὐτῶν] αὐτοὺς prop Sylb ‖ 33 τὸ om C^a ‖ 35 ὠφελίας γὰρ ἡμεροῦσι C^a aperte falso ‖ ἠρεμοῦται A^a ‖ **609 a** 2 τὴν ante τῆς om $A^aC^aD^a$ ‖ 3 καὶ κατὰ μόρια τούτων om Gaza. lac statuunt A-W ‖ 4 αἰετὸς $A^aD^aE^a$ ‖ 5 φάλαξ A^aC^a ‖ 7 πιπρῶ A^a, πιπρώ C^a, ut videtur, πιπὼ Sch Pk „*pipro*" tr, πιπὼν m a manu rec ‖ 12 ὀρχῖλος A^a, ὄρχιλος cett ‖ 19 „*pyrallis*" („*piralus*" Fes) tr, πυραλίς PD^aE^a, πυρραλίς Hesych.

λεὸς καὶ λιβυός. ἰκτῖνος δὲ καὶ κόραξ· ὑφαιρεῖται γὰρ τὰ κόρακος ὁ ἰκτῖνος ὅ τι ἂν ἔχῃ διὰ τὸ κρείττων εἶναι τοῖς ὄνυξι καὶ τῇ πτήσει, ὥστε ἡ τροφὴ ποιεῖ πολεμίους καὶ τούτους. ἔτι οἱ ἀπὸ τῆς θαλάττης ζῶντες ἀλλήλοις, οἷον βρένθος καὶ λάρος καὶ ἅρπη. τριόρχης δὲ καὶ φρῦνος καὶ ὄφις· κατεσθίει γὰρ ὁ τριόρχης αὐτούς. τρυγὼν δὲ καὶ χλωρεύς· ἀποκτείνει γὰρ τὴν τρυγόνα ὁ χλωρεύς, καὶ ἡ κορώνη τὸν καλούμενον τύπανον. τὸν δὲ κάλαριν ὁ αἰγώλιος καὶ οἱ ἄλλοι γαμψώνυχες κατεσθίουσιν· ὅθεν ὁ πόλεμος αὐτοῖς. πόλεμος δὲ καὶ ἀσκαλαβώτῃ καὶ ἀράχνῃ· κατεσθίει γὰρ τοὺς ἀράχνας ὁ ἀσκαλαβώτης. πίπῳ δὲ καὶ ἐρωδιῷ· τὰ γὰρ ᾠὰ κατεσθίει καὶ τοὺς νεοττοὺς τοῦ ἐρωδιοῦ. αἰγίθῳ δὲ καὶ ὄνῳ πόλεμος διὰ τὸ παριόντα τὸν ὄνον κνήθεσθαι εἰς τὰς ἀκάνθας τὰ ἕλκη· διά τ' οὖν τοῦτο, κἂν ὀγκήσηται, ἐκβάλλει τὰ ᾠὰ καὶ τοὺς νεοττούς· φοβούμενοι γὰρ ἐκπίπτουσιν· ὁ δὲ διὰ τὴν βλάβην ταύτην κολάπτει ἐπιπετόμενος τὰ ἕλκη
609^b αὐτοῦ. λύκος δ' ὄνῳ καὶ ταύρῳ καὶ ἀλώπεκι πολέμιος· ὠμοφάγος γὰρ ὢν ἐπιτίθεται τοῖς βουσὶ καὶ τοῖς ὄνοις καὶ τῇ ἀλώπεκι. καὶ ἀλώπηξ δὲ καὶ κίρκος διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν· γαμψώνυχος γὰρ ὢν καὶ ὠμοφάγος ἐπιτίθεται καὶ ἕλκη ποιεῖ κόπτων. καὶ κόραξ ταύρῳ καὶ ὄνῳ πολέμιος διὰ τὸ τύπτειν ἐπιπετόμενος αὐτοὺς καὶ τὰ ὄμματα κολάπτειν αὐτῶν. πολεμεῖ δὲ καὶ ἀετὸς καὶ ἐρωδιός· γαμψώνυχος γὰρ ὢν ὁ ἀετὸς ἐπιτίθεται, ὁ δ' ἀποθνήσκει ἀμυνόμενος. καὶ

20 λιβιὸς E^a, λεβιὸς P, κίβιος (an λίβιος?) C^a tr, κήβιος A^a ‖ δὲ] τε edd ante Bk ‖ 21 κρεῖττον A^a pr ‖ 23 θαλάσσης PD^aE^a ‖ 24 τρίορχις PA^aE^a ‖ ὄφις] „cormaranda“ tr ‖ 25 τρίορχις PE^a ‖ 27 καλάριν A^a, κόλαριν D^a ‖ αἰγωλιὸς A^a Aristoph h a ep I 23 ‖ 28 γαμψώνυχοι A^aC^a ‖ 29 δὲ] γὰρ A^aC^a ‖ 30 ὁ] ὁ δὲ A^a pr C^a ‖ πιπὸν an πιπὰ incert in C^a, πιπὼ A^a Sch, ἵππω PE^a, ἵππω D^a „pipo“ tr, πικοῖ Pk ‖ καὶ om A^aC^a tr ‖ 31 νεοττοὺς φοβούμενοι τοῦ A^a pr ‖ αἰγιθῷ A^a et fort C^a ‖ 32 ξύεσθαι $PD^aE^aA^a$ ut Antig h m 63 ‖ 33 τ'] τοι C^a ‖ 34 ἐκπίπτουσι Sylb ex Gaza. cf Antig l c et Ael h a 5, 48. „excidunt“ tr, ἐκτίκτουσι codd ‖ b 2 τῷ ὄνῳ D^a ‖ 3 καὶ ante ἀλ. om A^a ‖ τὴν αἰτίαν αὐτήν A^a ‖ 6 αὐτὸν C^a ‖ καλύπτειν C^a. ‖ 7 et 8 αἰετὸς PD^aE^a.

αἰσάλων δ' αἰγυπιῷ πολέμιος, καὶ κρὲξ ἐλεῷ καὶ κοττύφῳ καὶ χλωρίωνι, ὃν ἔνιοι μυθολογοῦσι γενέσθαι ἐκ πυρκαϊᾶς· καὶ γὰρ αὐτοὺς βλάπτει καὶ τὰ τέκνα αὐτῶν. καὶ σίττη καὶ τροχίλος ἀετῷ πολέμια· ἡ γὰρ σίττη καταγνύει τὰ ᾠὰ τοῦ ἀετοῦ, ὁ δ' ἀετὸς καὶ διὰ τοῦτο καὶ διὰ τὸ ὠμοφάγος εἶναι πολέμιός ἐστι πᾶσιν. ἄνθος δ' ἵππῳ πολέμιος· ἐξελαύνει γὰρ ὁ ἵππος ἐκ τῆς νομῆς· πόαν γὰρ νέμεται ὁ ἄνθος, ἐπάργεμος δ' ἐστὶ καὶ οὐκ ὀξυωπός· μιμεῖται γὰρ τοῦ ἵππου τὴν φωνήν, καὶ φοβεῖ ἐπιπετόμενος· ὁ δ' ἐξελαύνει, ὅταν δὲ λάβῃ, κτείνει αὐτόν. οἰκεῖ δ' ὁ ἄνθος παρὰ ποταμὸν καὶ ἕλη, χρόαν δ' ἔχει καλὴν καὶ εὔβιοτος. κωλωτῇ δ' ὄνος πολέμιος· κοιμᾶται γὰρ ἐν τῇ φάτνῃ αὐτοῦ, καὶ κωλύει ἐσθίειν εἰς τοὺς μυκτῆρας ἐνδυόμενος. τῶν δ' ἐρωδιῶν ἐστι τρία γένη, ὅ τε πέλλος καὶ ὁ λευκὸς καὶ ὁ ἀστερίας καλούμενος. τούτων ὁ πέλλος χαλεπῶς εὐνάζεται καὶ ὀχεύει· κράζει τε γὰρ καὶ αἷμα, ὥς φασιν, ἀφίησιν ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν ὀχεύων, καὶ τίκτει φαύλως καὶ ὀδυνηρῶς. πολεμεῖ δὲ τοῖς βλάπτουσιν, ἀετῷ (ἁρπάζει γὰρ αὐτόν) καὶ ἀλώπεκι (φθείρει γὰρ αὐτὸν τῆς νυκτός) καὶ κορύδῳ (τὰ γὰρ ᾠὰ αὐτοῦ κλέπτει). ὄφις δὲ γαλῇ καὶ ὑῒ πολέμιον, τῇ μὲν γαλῇ, κατ' οἰκίαν ὅταν ὦσιν ἀμφότερα· ἀπὸ γὰρ τῶν αὐτῶν ζῶσιν· ἡ δ' ὗς ἐσθίει τοὺς ὄφεις. καὶ αἰσάλων ἀλώπεκι πολέμιος· τύπτει γὰρ καὶ τίλλει αὐτήν, καὶ τὰ τέκνα

---

9 αἰγυπτίῳ PEᵃAᵃ pr Cᵃ tr ‖ ελ' Cᵃ ‖ κρεξελέῳ Aᵃ ‖ 10 χλωρίωνι Aᵃ rc, χλωριῶνι Dᵃ, χλωριόνι Aᵃ pr Cᵃ, χλωρειόνι P ‖ ὃν ἔνιοι] ον ἐνὶ ὃν Aᵃ pr, ἐνὶ . ὃν Cᵃ ‖ verba ὃν — πυρκαϊᾶς del Pk ‖ 12 τροχῖλος AᵃCᵃ, τροχεῖλος P ‖ αἰετῷ PDᵃEᵃ ‖ 13 αἰετοῦ Dᵃ ‖ καὶ διὰ τοῦτο om Aᵃ ‖ 14 et 16 ἄκανθος Cᵃ rc | 15 γὰρ αὐτὸν ὁ Dᵃ ‖ 16 γὰρ] μὲν γὰρ AᵃCᵃ, δὲ tr Ald Cs Sch Pk Di ‖ 17 ὁ δ' Pk, καὶ codd ‖ 18 verba ὅταν — αὐτὸν Sch post 15 νομῆς poni vult ‖ ἄκανθος Aᵃ pr Cᵃ ‖ ποταμοὺς mavult Sylb, sed cf 510ᵃ 10 ‖ 19 χρείαν Aᵃ pr, χροιὰν Cᵃ ‖ εὐβοίωτος Aᵃ pr, εὐβίωτος Cᵃ ‖ κωλώτη Aᵃ, κολωτῇ P ‖ 23 εὐνάζει Dᵃ ‖ 26 αἰετῷ PDᵃEᵃ ‖ 27 κορυδῷ PDᵃEᵃ ‖ 28 κλέπτει] κολάπτει Sylb, quod admodum laudant Sch Pk; at cf ᵃ7, 10, 13 etc ‖ 30 ὑῒς AᵃCᵃ.

ἀποκτείνει· γαμψώνυχος γάρ ἐστιν. κόραξ δὲ καὶ ἀλώπηξ ἀλλήλοις φίλοι· πολεμεῖ γὰρ τῷ αἰσάλωνι ὁ κόραξ· διὸ βοηθεῖ τυπτομένῃ αὐτῇ. καὶ αἰγυπιὸς δὲ καὶ αἰσάλων πολέμιοι σφίσιν αὐτοῖς· ἀμφότεροι γὰρ γαμψώνυχοι. μάχεται 610^{a} δὲ καὶ ἀετῷ αἰγυπιὸς καὶ κύκνος· κρατεῖ δ' ὁ κύκνος πολλάκις· εἰσὶ δ' οἱ κύκνοι καὶ ἀλληλοφάγοι μάλιστα τῶν ὀρνέων. ἔστι δὲ τῶν θηρίων τὰ μὲν ἀεὶ πολέμια ἀλλήλοις, τὰ δ' ὥσπερ ἄνθρωποι, ὅταν τύχωσιν. ὄνος δὲ καὶ ἀκανθίδες πολέμιοι· αἱ μὲν γὰρ ἀπὸ τῶν ἀκανθῶν βιοτεύουσιν, ὁ δ' ἁπαλὰς οὔσας κατεσθίει τὰς ἀκάνθας. καὶ ἄνθος καὶ ἀκανθὶς καὶ αἴγιθος· λέγεται δ' ὅτι αἰγίθου καὶ ἄνθου αἷμα οὐ συμμίγνυται ἀλλήλοις. κορώνη δὲ καὶ ἐρωδιὸς φίλοι, καὶ σχοινίων καὶ κόρυδος, καὶ λάεδος καὶ κελεός· ὁ μὲν γὰρ κελεὸς παρὰ ποταμὸν οἰκεῖ καὶ λόχμας, ὁ δὲ λάεδος πέτρας καὶ ὄρη, καὶ φιλοχωρεῖ οὗ ἂν οἰκῇ. καὶ πίφιγξ καὶ ἅρπη καὶ ἰκτῖνος φίλοι, καὶ ἀλώπηξ καὶ ὄφις (ἄμφω γὰρ τρωγλοδύται), καὶ κόττυφος καὶ τρυγών. πολέμιοι δὲ καὶ ὁ λέων καὶ ὁ θὼς ἀλλήλοις· ὠμοφάγοι γὰρ ὄντες ἀπὸ τῶν αὐτῶν ζῶσιν. μάχονται δὲ καὶ ἐλέφαντες σφοδρῶς πρὸς ἀλλήλους, καὶ τύπτουσι τοῖς ὀδοῦσι σφᾶς αὐτούς· ὁ δ' ἡττηθεὶς δουλοῦται ἰσχυρῶς, καὶ οὐχ ὑπομένει τὴν τοῦ νικήσαντος φωνήν. διαφέρουσι δὲ καὶ τῇ ἀνδρείᾳ ἀλλήλων οἱ ἐλέφαντες θαυμαστὸν

---

34 αἰγύπτιος PE^{a} ‖ πολεμίοις φησὶν A^{a} pr C^{a} ‖ 601 a 1 αἰετῷ D^{a} ‖ αἰγύπτιος PE^{a}, ὁ αἰγυπιὸς C^{a}, ὁ αἰγυπτιός A^{a} ‖ καὶ] καὶ ὁ C^{a} ‖ κύκνος·] κύκνος καὶ ὁ ἀετός (αἰετός D^{a}) codd tr ‖ 2 εἰσὶ δὲ καὶ οἱ κ. ἀλ. C^{a} ‖ ἀλληλοφόνοι Pk, quod locis ex Ath IX 393^{d} et Ael v h I 14 allatis probant A-W. ἀλληλοφίλοι Sundevall, ἀλληλομάχοι Gloger. lectionem codicum tuetur Plin X 32. Hac de re Ar quid sentiat, conicere licet ex ζιθ 593^{b} 27 5 ἐπὶ D^{a} tr ‖ 6 pro ἄνθος καὶ ἀκανθὶς Ael h a 10, 32 et Plut de od et inv p 537^{b} vel eorum auctores nihil nisi ἄκανθος (ἀκανθυλλίς), pro αἴγιθος autem αἰγίθαλος legisse videntur ‖ 8 καὶ post δὲ om C^{a} ‖ 9 et 10 λαιδὸς E^{a}, λιβυὸς D^{a}, λάϊος Pk monente Schneidero. „laedos“ tr Gaza ‖ 11 πίφηξ PD^{a}E^{a} „tifunx“ tr ‖ 12 τρωγλοδυτεῖ (fort P) Ald Cs A-W. at Cs in P legit τρωγλόδυτα, quod recepit Sch ‖ 18 ἀνδρία PC^{a}.

ὅσον. χρῶνται δ' οἱ Ἰνδοὶ πολεμιστηρίοις, καθάπερ τοῖς ἄρρεσι, καὶ ταῖς θηλείαις· εἰσὶ μέντοι καὶ ἐλάττονες αἱ θήλειαι καὶ ἀψυχότεραι πολύ. τοὺς δὲ τοίχους καταβάλλει ὁ ἐλέφας τοὺς ὀδόντας τοὺς μεγάλους προσβάλλων· τοὺς δὲ φοίνικας τῷ μετώπῳ, ἕως ἂν κατακλίνῃ, ἔπειτα τοῖς ποσὶν ἐπιβαίνων κατατείνει ἐπὶ τῆς γῆς. ἔστι δὲ καὶ ἡ θήρα τῶν ἐλεφάντων τοιάδε· ἀναβάντες ἐπί τινας τῶν τιθασσῶν καὶ ἀνδρείων διώκουσι, καὶ ὅταν καταλάβωσι, τύπτειν προστάττουσι τούτοις, ἕως ἂν ἐκλύσωσιν· τότε δ' ὁ ἐλεφαντιστὴς ἐπιπηδήσας κατευθύνει τῷ δρεπάνῳ. ταχέως δὲ μετὰ ταῦτα τιθασσεύεταί τε καὶ πειθαρχεῖ. ἐπιβεβηκότος μὲν οὖν τοῦ ἐλεφαντιστοῦ ἅπαντες πραεῖς εἰσιν, ὅταν δ' ἀποβῇ, οἱ μὲν οἱ δ' οὔ· ἀλλὰ τῶν ἐξαγριουμένων τὰ ἐμπρόσθια σκέλη δεσμεύουσι σειραῖς, ἵν' ἡσυχάζωσιν. ἔστι δ' ἡ θήρα καὶ μεγάλων ἤδη ὄντων καὶ πώλων. αἱ μὲν οὖν φιλίαι καὶ οἱ πόλεμοι τοῖς θηρίοις τούτοις διὰ τὰς τροφὰς καὶ τὸν βίον συμβαίνουσιν.

2 Τῶν δ' ἰχθύων οἱ μὲν συναγελάζονται μετ' ἀλλήλων 610^b καὶ φίλοι εἰσίν, οἱ δὲ μὴ συναγελαζόμενοι πολέμιοι. ἀγελάζονται δ' οἱ μὲν κυοῦντες, ἔνιοι δ' ὅταν ἐκτέκωσιν. ὅλως δ' ἀγελαῖά ἐστι τὰ τοιάδε, θυννίδες, μαινίδες, [κωβιοί,] βῶκες, σαῦροι, κορακῖνοι, σινόδοντες, τρίγλαι, σφύραιναι, ἀνθίαι, ἐλεγῖνοι, ἀθερῖνοι, σαργῖνοι, βελόναι, τευθοί, ἰουλίδες, πηλαμύδες, σκόμβροι, κολίαι. τούτων δ' ἔνιά ἐστιν οὐ μόνον ἀγελαῖα ἀλλὰ καὶ σύζυγα· τὰ γὰρ λοιπὰ συνδυάζεται μὲν

---

22 τοὺς μεγ. ὀδόντας D^a ‖ 25 τινὰ A^aE^a ‖ 26 καὶ τῶν ἀνδρ. A^a ‖ 27 προστάσσουσι A^a ‖ ἐκλύσσωσι A^a ‖ 28 δὲ] δὲ καὶ A^a pr ‖ 29 τε om A^a ‖ οὖν om A^a pr C^a ‖ 30 τοῦ om $PE^aA^aC^a$ ‖ πραεῖς εἰσιν ἅπ. D^a ‖ 31 ἐξαγριαιμένων A^a, super αι scripto ου man rc ‖ 32 ἔστι δὲ καὶ ἡ θήρα C^a tr ‖ b 4 κύβοι E^a, om $PD^aA^aC^a$ tr, quare seclusi ‖ βάκες P ‖ 5 σαυροὶ D^a. Nec σαῦρος nec 6 τευθός alibi piscem significat ‖ συνόδοντες codd ‖ φύραιναι A^a pr C^a ‖ 6 ἀνθερῖνοι P „*atherinae*“ tr, ut Ar quoque dixisset ἀθερῖναι ‖ σ. μηλόναι P ‖ τεῦθοι A^aC^a ‖ ἰουλῖδες, πηλαμῦδες A^a ‖ 7 κοιλίαι A^a pr.

ἅπαντα, τὰς δ' ἀγέλας ποιοῦνται κατ' ἐνίους καιρού εἴρηται, ὅταν κυῶσιν, ἔνια δὲ καὶ ὅταν τέκωσιν. δὲ καὶ κεστρεὺς πολεμιώτατοι ὄντες κατ' ἐνίους συναγελάζονται ἀλλήλοις· συναγελάζονται γὰρ πολ μόνον τὰ ὁμόγονα, ἀλλὰ καὶ οἷς ἡ αὐτὴ καὶ ἡ π σιός ἐστι νομή, ἂν ᾖ ἄφθονος. ζῶσι δὲ πολλάκις ἀ νοι οἱ κεστρεῖς τὴν κέρκον καὶ οἱ γόγγροι μέχρι τῆ τῆς περιττώσεως· ἀπεσθίεται δ' ὁ μὲν κεστρεὺς ὑπὸ κος, ὁ δὲ γόγγρος ὑπὸ μυραίνης. ὁ δὲ πόλεμός κρείττοσι πρὸς τοὺς ἥττους· κατεσθίει γὰρ ὁ κρείττ περὶ μὲν τῶν θαλαττίων ταῦτα.

8 Τὰ δ' ἤθη τῶν ζῴων, ὥσπερ εἴρηται πρότερ φέρει κατά τε δειλίαν καὶ πραότητα καὶ ἀνδρείαν κα τητα καὶ νοῦν τε καὶ ἄνοιαν. τό τε γὰρ τῶν προβάτω ὥσπερ λέγεται, εὔηθες καὶ ἀνόητον· πάντων γὰρ τραπόδων κάκιστόν ἐστι, καὶ ἕρπει εἰς τὰς ἐρημία οὐδέν· καὶ πολλάκις χειμῶνος ὄντος ἐξέρχεται ἔνδοθ ὅταν ὑπὸ νιφετοῦ ληφθῶσιν, ἂν μὴ κινήσῃ ὁ ποιμ ἐθέλουσιν ἀπιέναι, ἀλλ' ἀπόλλυνται καταλειπόμενα, ἄρρενας κομίσωσιν οἱ ποιμένες· τότε δ' ἀκολουθοῦ δ' αἰγῶν ὅταν τις μία λάβῃ τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου οἷον θρίξ), αἱ ἄλλαι ἑστᾶσιν ὥσπερ μεμωρωμέναι

9 ἀγελαίας Cᵃ ‖ 10 κυῶσιν mutavi intuens ᵇ κύωσιν codd ‖ 13 ὁμόγενα Aᵃ pr, ὁμογενῆ post Schneiderum A-W, fort recte ‖ ἡ ante π. om Aᵃ, ἣ cuius coniecturae damnant particulam καὶ A-W σθίεται AᵃCᵃ ‖ 17 σμυραίνης Eᵃ ‖ 21 ἀνδρίαν PCᵃ tant A-W olim scriptum fuisse κατά τε δειλίαν καὶ ἀγριότητα καὶ ἡμερότητα. Iam Pk ἡμερότητα mutaverat ‖ 22 ἄνοιαν Sylb, ἄγνοιαν codd ‖ 23 εὐ Aᵃ pr ‖ 24 ἔρρει PEᵃ et in marg Aᵃ, nescio an r τοῦ ν. PDᵃEᵃ ‖ 27 ἂν Cᵃ ‖ 29 μία post Salma mannum Joachim p. 25. μιᾶς codd. cf etiam quaest 7, 2 et de sera num vind p 558 ‖ τὸ ἄκ γου Cᵃ Sylb. τοῦ ὀρόγγου (cf Antig h m 115) τὸ ἄκρον τοῦ κρύγγου PDᵃEᵃ ‖ 30 θρίξ om Aᵃ sum incert vocabulum in Cᵃ ‖ μεμωραμέναι DᵃAᵃ

εἰς ἐκείνην. ἐγκαθεύδειν δὲ ψυχρότεραι ὄϊες αἰγῶν· αἱ γὰρ ὄϊες μᾶλλον ἡσυχάζουσι καὶ προσέρχονται πρὸς τοὺς ἀνθρώπους· εἰσὶ δ' αἱ αἶγες δυσριγότεραι τῶν οἰῶν. διδάσκουσι δ' οἱ ποιμένες τὰ πρόβατα συνθεῖν ὅταν ψοφήσῃ· ἐὰν γὰρ βροντήσαντος ὑπολειφθῇ τις καὶ μὴ συνδράμῃ, ἐκτιτρώσκει, ἐὰν τύχῃ κυοῦσα· διὸ ἐὰν ψοφῇ, ἐν τῇ οἰκίᾳ συνθέουσι διὰ 611^a τὸ ἔθος. ἀπόλλυνται δὲ καὶ οἱ ταῦροι, ὅταν ἀτιμαγελήσαντες ἀποπλανηθῶσιν, ὑπὸ θηρίων. κατάκεινται δ' αἱ ὄϊες καὶ αἱ αἶγες ἀθρόαι κατὰ συγγένειαν· ὅταν δ' ὁ ἥλιος ραπῇ θᾶττον, φασὶν οἱ ποιμένες οὐκέτι ἀντιβλεπούσας κα-ακεῖσθαι τὰς αἶγας, ἀλλ' ἀπεστραμμένας ἀπ' ἀλλήλων.

4 ἱ δὲ βόες καὶ νέμονται καθ' ἑταιρείας καὶ συνηθείας, κἂν ία ἀποπλανηθῇ, ἀκολουθοῦσιν αἱ ἄλλαι· διὸ καὶ οἱ βουκό-οι, ἐὰν μίαν μὴ εὕρωσιν, εὐθὺς πάσας ἐπιζητοῦσιν. τῶν δ' ἵππων αἱ σύννομοι, ὅταν ἡ ἑτέρα ἀπόληται, ἐκτρέφουσι τὰ ωλία ἀλλήλων. καὶ ὅλως γε δοκεῖ τὸ τῶν ἵππων γένος ναι φύσει φιλόστοργον. σημεῖον δέ· πολλάκις γὰρ αἱ στέ-φαι ἀφαιρούμεναι τὰς μητέρας τὰ πωλία αὐταὶ στέργουσι, ὰ δὲ τὸ μὴ ἔχειν γάλα διαφθείρουσιν.

5 Τῶν δ' ἀγρίων καὶ τετραπόδων ἡ ἔλαφος οὐχ ἥκιστα κεῖ εἶναι φρόνιμον, τῷ τε τίκτειν παρὰ τὰς ὁδούς (τὰ γὰρ

---

31 συγκαθεύδειν male Sch ‖ ὗες PE^a ‖ 32 ὄϊες e Scoto Cs Sch, ες codd, quod ne in hac quidem compilatione ferri potest; 574^a 11. αἱ γὰρ αἶγες ... ⟨αἱ δ' ὄϊες⟩ μᾶλλον Pk, quae iptura magis probetur quam verba quibus lacunam explet: νίστεραι καὶ ἀγρυπνότεραι ‖ μηρυκάζουσι D^a, mira lectio ‖ αἱ om A^{a}C^a ‖ δυσριγώτεραι A^{a}C^a ‖ ὑῶν PE^a ‖ 35 βροντήσας pr C^a ‖ ὑποληφθῇ PD^{a}A^{a}C^a ‖ 611 a 1 κύουσα A^{a}C^{a}D^a ‖ ρήσῃ D^a ‖ 2 verba ἀπόλλυνται — 3 θηρίων om Gaza, del , at Scal et Pk ea transponunt post 9 ἐπιζητοῦσιν, quia sine dubio contextum interrumpunt ‖ ταῦροι] τράγοι m falso ‖ 4 αἱ om PE^{a}C^a ‖ 5 θᾶττον] θέρους? A-W, falso, ιξ 563^b 7 et 17 et Krügerum gr Spr 65, 7, 4 cum exemplis. τον idem valet quod τάχιστα Antigoni h m 65 ‖ 9 μίαν om Sch ‖ μὴ om P ‖ ἐὰν μὴ ἀνεύρωσιν Pk ‖ 10 ἀπολεῖται P, λλυται A^a ‖ 11 πῶλι' A^a ‖ πωλία ἀπ' ἀλλήλων D^a ‖ 12 στε-ι PE^a, στερίφαι D^a ‖ 13 αὐται A^{a}C^{a}D^a ‖ 16 φρόνιμος P.

ἅπαντα, τὰς δ' ἀγέλας ποιοῦνται κατ' ἐνίους καιρούς, ὥσπερ εἴρηται, ὅταν κυῶσιν, ἔνια δὲ καὶ ὅταν τέκωσιν. λάβραξ δὲ καὶ κεστρεὺς πολεμιώτατοι ὄντες κατ' ἐνίους καιροὺς συναγελάζονται ἀλλήλοις· συναγελάζονται γὰρ πολλάκις οὐ μόνον τὰ ὁμόγονα, ἀλλὰ καὶ οἷς ἡ αὐτὴ καὶ ἡ παραπλήσιός ἐστι νομή, ἂν ᾖ ἄφθονος. ζῶσι δὲ πολλάκις ἀφῃρημένοι οἱ κεστρεῖς τὴν κέρκον καὶ οἱ γόγγροι μέχρι τῆς ἐξόδου τῆς περιττώσεως· ἀπεσθίεται δ' ὁ μὲν κεστρεὺς ὑπὸ λάβρακος, ὁ δὲ γόγγρος ὑπὸ μυραίνης. ὁ δὲ πόλεμός ἐστι τοῖς κρείττοσι πρὸς τοὺς ἥττους· κατεσθίει γὰρ ὁ κρείττων. καὶ περὶ μὲν τῶν θαλαττίων ταῦτα.

3 Τὰ δ' ἤθη τῶν ζῴων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, διαφέρει κατά τε δειλίαν καὶ πρᾳότητα καὶ ἀνδρείαν καὶ ἡμερότητα καὶ νοῦν τε καὶ ἄνοιαν. τό τε γὰρ τῶν προβάτων ἦθος, ὥσπερ λέγεται, εὔηθες καὶ ἀνόητον· πάντων γὰρ τῶν τετραπόδων κάκιστόν ἐστι, καὶ ἕρπει εἰς τὰς ἐρημίας πρὸς οὐδέν· καὶ πολλάκις χειμῶνος ὄντος ἐξέρχεται ἔνδοθεν, καὶ ὅταν ὑπὸ νιφετοῦ ληφθῶσιν, ἂν μὴ κινήσῃ ὁ ποιμήν, οὐκ ἐθέλουσιν ἀπιέναι, ἀλλ' ἀπόλλυνται καταλειπόμενα, ἐὰν μὴ ἄρρενας κομίσωσιν οἱ ποιμένες· τότε δ' ἀκολουθοῦσιν. τῶν δ' αἰγῶν ὅταν τις μία λάβῃ τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου (ἔστι δ' οἷον θρίξ), αἱ ἄλλαι ἑστᾶσιν ὥσπερ μεμωρωμέναι βλέπουσαι

9 ἀγελαίας Cᵃ ‖ 10 κυῶσιν mutavi intuens ᵇ 3 κυοῦντες. κύωσιν codd ‖ 13 ὁμόγενα Aᵃ pr, ὁμογενῆ post Gazam et Schneiderum A-W, fort recte ‖ ἡ ante π. om Aᵃ, ᾖ καὶ π. Pk, cuius coniecturae damnant particulam καὶ A-W ‖ 16 κατεσθίεται AᵃCᵃ ‖ 17 σμυραίνης Eᵃ ‖ 21 ἀνδρίαν PCᵃ. Recte putant A-W olim scriptum fuisse κατά τε δειλίαν καὶ ἀνδρίαν καὶ ἀγριότητα καὶ ἡμερότητα. Iam Pk ἡμερότητα in ἀγριότητα mutaverat ‖ 22 ἄνοιαν Sylb, ἄγνοιαν codd ‖ 23 εὔηθες] εὐθέως Aᵃ pr ‖ 24 ἔρρει PEᵃ et in marg Aᵃ, nescio an recte ‖ 26 ὑπὸ τοῦ ν. PDᵃEᵃ ‖ 27 ἂν Cᵃ ‖ 29 μία post Salmasium et Beckmannum Joachim p. 25. μιᾶς codd. cf etiam Plut sympos quaest 7, 2 et de sera num vind p 558 ‖ τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου Cᵃ Sylb. τοῦ ὀρόγγου (cf Antig h m 115) τὸ ἄκρον Aᵃ, τὸ ἄκρον τοῦ κρύγγου PDᵃEᵃ ‖ 30 θρὶξ om Aᵃ pr, super versum incert vocabulum in Cᵃ ‖ μεμωραμέναι DᵃAᵃ rc. cf Antig l l.

εἰς ἐκείνην. ἐγκαθεύδειν δὲ ψυχρότεραι ὄϊες αἰγῶν· αἱ γὰρ ὄϊες μᾶλλον ἡσυχάζουσι καὶ προσέρχονται πρὸς τοὺς ἀνθρώπους· εἰσὶ δ' αἱ αἶγες δυσριγότεραι τῶν οἰῶν. διδάσκουσι δ' οἱ ποιμένες τὰ πρόβατα συνθεῖν ὅταν ψοφήσῃ· ἐὰν γὰρ βροντήσαντος ὑπολειφθῇ τις καὶ μὴ συνδράμῃ, ἐκτιτρώσκει, ἐὰν τύχῃ κυοῦσα· διὸ ἐὰν ψοφῇ, ἐν τῇ οἰκίᾳ συνθέουσι διὰ 611a τὸ ἔθος. ἀπόλλυνται δὲ καὶ οἱ ταῦροι, ὅταν ἀτιμαγελήσαντες ἀποπλανηθῶσιν, ὑπὸ θηρίων. κατάκεινται δ' αἱ ὄϊες καὶ αἱ αἶγες ἀθρόαι κατὰ συγγένειαν· ὅταν δ' ὁ ἥλιος τραπῇ θᾶττον, φασὶν οἱ ποιμένες οὐκέτι ἀντιβλεπούσας κατακεῖσθαι τὰς αἶγας, ἀλλ' ἀπεστραμμένας ἀπ' ἀλλήλων.

4 αἱ δὲ βόες καὶ νέμονται καθ' ἑταιρείας καὶ συνηθείας, κἂν μία ἀποπλανηθῇ, ἀκολουθοῦσιν αἱ ἄλλαι· διὸ καὶ οἱ βουκόλοι, ἐὰν μίαν μὴ εὕρωσιν, εὐθὺς πάσας ἐπιζητοῦσιν. τῶν δ' ἵππων αἱ σύννομοι, ὅταν ἡ ἑτέρα ἀπόληται, ἐκτρέφουσι τὰ πωλία ἀλλήλων. καὶ ὅλως γε δοκεῖ τὸ τῶν ἵππων γένος εἶναι φύσει φιλόστοργον. σημεῖον δέ· πολλάκις γὰρ αἱ στέριφαι ἀφαιρούμεναι τὰς μητέρας τὰ πωλία αὐταὶ στέργουσι, διὰ δὲ τὸ μὴ ἔχειν γάλα διαφθείρουσιν.

5 Τῶν δ' ἀγρίων καὶ τετραπόδων ἡ ἔλαφος οὐχ ἥκιστα δοκεῖ εἶναι φρόνιμον, τῷ τε τίκτειν παρὰ τὰς ὁδούς (τὰ γὰρ

---

31 συγκαθεύδειν male Sch ‖ ὗες PEa ‖ 32 ὄϊες e Scoto Cs Sch, αἶγες codd, quod ne in hac quidem compilatione ferri potest; cf 574a 11. αἱ γὰρ αἶγες . . . ⟨αἱ δ' ὄϊες⟩ μᾶλλον Pk, quae scriptura magis probetur quam verba quibus lacunam explet: λαγνίστεραι καὶ ἀγρυπνότεραι ‖ μηρυκάζουσι Da, mira lectio ‖ 33 αἱ om AaCa ‖ δυσριγώτεραι AaCa ‖ ὑῶν PEa ‖ 35 βροντήσας Aa pr Ca ‖ ὑποληφθῇ PDaAaCa ‖ 611 a 1 κύουσα AaCaDa ‖ ψοφήσῃ Da ‖ 2 verba ἀπόλλυνται — 3 θηρίων om Gaza, del Sch, at Scal et Pk ea transponunt post 9 ἐπιζητοῦσιν, quia hic sine dubio contextum interrumpunt ‖ ταῦροι] τράγοι m Cs, falso ‖ 4 αἱ om PEaCa ‖ 5 θᾶττον] θέρους? A-W, falso, cf ζιζ 563b 7 et 17 et Krügerum gr Spr 65, 7, 4 cum exemplis. θᾶττον idem valet quod τάχιστα Antigoni h m 65 ‖ 9 μίαν om AaCa Sch ‖ μὴ om P ‖ ἐὰν μὴ ἀνεύρωσιν Pk ‖ 10 ἀπολεῖται P, ἀπόλλυται Aa ‖ 11 πώλι' Aa ‖ πωλία ἀπ' ἀλλήλων Da ‖ 12 στεριφαὶ PEa, στερίφαι Da ‖ 13 αὗται AaCaDa ‖ 16 φρόνιμος P.

ἅπαντα, τὰς δ' ἀγέλας ποιοῦνται κατ' ἐνίους καιρούς, ὥσπερ εἴρηται, ὅταν κυῶσιν, ἔνια δὲ καὶ ὅταν τέκωσιν. λάβραξ δὲ καὶ κεστρεὺς πολεμιώτατοι ὄντες κατ' ἐνίους καιροὺς συναγελάζονται ἀλλήλοις· συναγελάζονται γὰρ πολλάκις οὐ μόνον τὰ ὁμόγονα, ἀλλὰ καὶ οἷς ἡ αὐτὴ καὶ ἡ παραπλήσιός ἐστι νομή, ἂν ᾖ ἄφθονος. ζῶσι δὲ πολλάκις ἀφῃρημένοι οἱ κεστρεῖς τὴν κέρκον καὶ οἱ γόγγροι μέχρι τῆς ἐξόδου τῆς περιττώσεως· ἀπεσθίεται δ' ὁ μὲν κεστρεὺς ὑπὸ λάβρακος, ὁ δὲ γόγγρος ὑπὸ μυραίνης. ὁ δὲ πόλεμός ἐστι τοῖς κρείττοσι πρὸς τοὺς ἥττους· κατεσθίει γὰρ ὁ κρείττων. καὶ περὶ μὲν τῶν θαλαττίων ταῦτα.

3 Τὰ δ' ἤθη τῶν ζῴων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, διαφέρει κατά τε δειλίαν καὶ πραότητα καὶ ἀνδρείαν καὶ ἡμερότητα καὶ νοῦν τε καὶ ἄνοιαν. τό τε γὰρ τῶν προβάτων ἦθος, ὥσπερ λέγεται, εὔηθες καὶ ἀνόητον· πάντων γὰρ τῶν τετραπόδων κάκιστόν ἐστι, καὶ ἕρπει εἰς τὰς ἐρημίας πρὸς οὐδέν· καὶ πολλάκις χειμῶνος ὄντος ἐξέρχεται ἔνδοθεν, καὶ ὅταν ὑπὸ νιφετοῦ ληφθῶσιν, ἂν μὴ κινήσῃ ὁ ποιμήν, οὐκ ἐθέλουσιν ἀπιέναι, ἀλλ' ἀπόλλυνται καταλειπόμενα, ἐὰν μὴ ἄρρενας κομίσωσιν οἱ ποιμένες· τότε δ' ἀκολουθοῦσιν. τῶν δ' αἰγῶν ὅταν τις μία λάβῃ τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου (ἔστι δ' οἷον θρίξ), αἱ ἄλλαι ἑστᾶσιν ὥσπερ μεμωρωμέναι βλέπουσαι

9 ἀγελαίας C^a ‖ 10 κυῶσιν mutavi intuens ^{b}3 κυοῦντες. κύωσιν codd ‖ 13 ὁμόγενα A^a pr, ὁμογενῆ post Gazam et Schneiderum A-W, fort recte ‖ ἡ ante π. om A^a, ἢ καὶ π. Pk, cuius coniecturae damnant particulam καὶ A-W ‖ 16 κατεσθίεται A^aC^a ‖ 17 σμυραίνης E^a ‖ 21 ἀνδρίαν PC^a. Recte putant A-W olim scriptum fuisse κατά τε δειλίαν καὶ ἀνδρίαν καὶ ἀγριότητα καὶ ἡμερότητα. Iam Pk ἡμερότητα in ἀγριότητα mutaverat ‖ 22 ἄνοιαν Sylb, ἄγνοιαν codd ‖ 23 εὔηθες] εὐθέως A^a pr ‖ 24 ἔρρει PE^a et in marg A^a, nescio an recte ‖ 26 ὑπὸ τοῦ ν. PD^aE^a ‖ 27 ἂν C^a ‖ 29 μία post Salmasium et Beckmannum Joachim p. 25. μιᾶς codd. cf etiam Plut sympos quaest 7, 2 et de sera num vind p 558 ‖ τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου C^a Sylb. τοῦ ὀρόγγου (cf Antig h m 115) τὸ ἄκρον A^a, τὸ ἄκρον τοῦ κρύγγου PD^aE^a ‖ 30 θρίξ om A^a pr, super versum incert vocabulum in C^a ‖ μεμωραμέναι D^aA^a rc. cf Antig l l.

εἰς ἐκείνην. ἐγκαθεύδειν δὲ ψυχρότεραι ὄϊες αἰγῶν· αἱ γὰρ ὄϊες μᾶλλον ἡσυχάζουσι καὶ προσέρχονται πρὸς τοὺς ἀνθρώπους· εἰσὶ δ' αἱ αἶγες δυσριγότεραι τῶν οἰῶν. διδάσκουσι δ' οἱ ποιμένες τὰ πρόβατα συνθεῖν ὅταν ψοφήσῃ· ἐὰν γὰρ βροντήσαντος ὑπολειφθῇ τις καὶ μὴ συνδράμῃ, ἐκτιτρώσκει, ἐὰν τύχῃ κυοῦσα· διὸ ἐὰν ψοφῇ, ἐν τῇ οἰκίᾳ συνθέουσι διὰ 611a
τὸ ἔθος. ἀπόλλυνται δὲ καὶ οἱ ταῦροι, ὅταν ἀτιμαγελήσαντες ἀποπλανηθῶσιν, ὑπὸ θηρίων. κατάκεινται δ' αἱ ὄϊες καὶ αἱ αἶγες ἀθρόαι κατὰ συγγένειαν· ὅταν δ' ὁ ἥλιος τραπῇ θᾶττον, φασὶν οἱ ποιμένες οὐκέτι ἀντιβλεπούσας κατακεῖσθαι τὰς αἶγας, ἀλλ' ἀπεστραμμένας ἀπ' ἀλλήλων.
αἱ δὲ βόες καὶ νέμονται καθ' ἑταιρείας καὶ συνηθείας, κἂν 4
μία ἀποπλανηθῇ, ἀκολουθοῦσιν αἱ ἄλλαι· διὸ καὶ οἱ βουκόλοι, ἐὰν μίαν μὴ εὕρωσιν, εὐθὺς πάσας ἐπιζητοῦσιν. τῶν δ' ἵππων αἱ σύννομοι, ὅταν ἡ ἑτέρα ἀπόληται, ἐκτρέφουσι τὰ πωλία ἀλλήλων. καὶ ὅλως γε δοκεῖ τὸ τῶν ἵππων γένος εἶναι φύσει φιλόστοργον. σημεῖον δέ· πολλάκις γὰρ αἱ στέριφαι ἀφαιρούμεναι τὰς μητέρας τὰ πωλία αὐταὶ στέργουσι, διὰ δὲ τὸ μὴ ἔχειν γάλα διαφθείρουσιν.

5 Τῶν δ' ἀγρίων καὶ τετραπόδων ἡ ἔλαφος οὐχ ἥκιστα δοκεῖ εἶναι φρόνιμον, τῷ τε τίκτειν παρὰ τὰς ὁδούς (τὰ γὰρ

---

31 συγκαθεύδειν male Sch ‖ ὗες PEa ‖ 32 ὄϊες e Scoto Cs Sch, αἶγες codd, quod ne in hac quidem compilatione ferri potest; cf 574a 11. αἱ γὰρ αἶγες ... ⟨αἱ δ' ὄϊες⟩ μᾶλλον Pk, quae scriptura magis probetur quam verba quibus lacunam explet: λαγνίστεραι καὶ ἀγρυπνότεραι ‖ μηρυκάζουσι Da, mira lectio ‖ 33 αἱ om AaCa ‖ δυσριγώτεραι AaCa ‖ ὑῶν PEa ‖ 35 βροντήσας Aa pr Ca ‖ ὑποληφθῇ PDaAaCa ‖ 611 a 1 κύουσα AaCaDa ‖ ψοφήσῃ Da ‖ 2 verba ἀπόλλυνται — 3 θηρίων om Gaza, del Sch, at Scal et Pk ea transponunt post 9 ἐπιζητοῦσιν, quia hic sine dubio contextum interrumpunt ‖ ταῦροι] τράγοι m Cs, falso ‖ 4 αἱ om PEaCa ‖ 5 θᾶττον] θέρους? A-W, falso, cf ζιζ 563b 7 et 17 et Krügerum gr Spr 65, 7, 4 cum exemplis. θᾶττον idem valet quod τάχιστα Antigoni h m 65 ‖ 9 μίαν om AaCa Sch ‖ μὴ om P ‖ ἐὰν μὴ ἀνεύρωσιν Pk ‖ 10 ἀπολεῖται P, ἀπόλλυται Aa ‖ 11 πάλι' Aa ‖ πωλία ἀπ' ἀλλήλων Da ‖ 12 στεριφαὶ PEa, στερίφαι Da ‖ 13 αὖται AaCaDa ‖ 16 φρόνιμος P.

ἅπαντα, τὰς δ' ἀγέλας ποιοῦνται κατ' ἐνίους καιρούς, ὥσπερ εἴρηται, ὅταν κυῶσιν, ἔνια δὲ καὶ ὅταν τέκωσιν. λάβραξ δὲ καὶ κεστρεὺς πολεμιώτατοι ὄντες κατ' ἐνίους καιροὺς συναγελάζονται ἀλλήλοις· συναγελάζονται γὰρ πολλάκις οὐ μόνον τὰ ὁμόγονα, ἀλλὰ καὶ οἷς ἡ αὐτὴ καὶ ἡ παραπλήσιός ἐστι νομή, ἂν ᾖ ἄφθονος. ζῶσι δὲ πολλάκις ἀφῃρημένοι οἱ κεστρεῖς τὴν κέρκον καὶ οἱ γόγγροι μέχρι τῆς ἐξόδου τῆς περιττώσεως· ἀπεσθίεται δ' ὁ μὲν κεστρεὺς ὑπὸ λάβρακος, ὁ δὲ γόγγρος ὑπὸ μυραίνης. ὁ δὲ πόλεμός ἐστι τοῖς κρείττοσι πρὸς τοὺς ἥττους· κατεσθίει γὰρ ὁ κρείττων. καὶ περὶ μὲν τῶν θαλαττίων ταῦτα.

8 Τὰ δ' ἤθη τῶν ζῴων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, διαφέρει κατά τε δειλίαν καὶ πραότητα καὶ ἀνδρείαν καὶ ἡμερότητα καὶ νοῦν τε καὶ ἄνοιαν. τό τε γὰρ τῶν προβάτων ἦθος, ὥσπερ λέγεται, εὔηθες καὶ ἀνόητον· πάντων γὰρ τῶν τετραπόδων κάκιστόν ἐστι, καὶ ἕρπει εἰς τὰς ἐρημίας πρὸς οὐδέν· καὶ πολλάκις χειμῶνος ὄντος ἐξέρχεται ἔνδοθεν, καὶ ὅταν ὑπὸ νιφετοῦ ληφθῶσιν, ἂν μὴ κινήσῃ ὁ ποιμήν, οὐκ ἐθέλουσιν ἀπιέναι, ἀλλ' ἀπόλλυνται καταλειπόμενα, ἐὰν μὴ ἄρρενας κομίσωσιν οἱ ποιμένες· τότε δ' ἀκολουθοῦσιν. τῶν δ' αἰγῶν ὅταν τις μία λάβῃ τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου (ἔστι δ' οἷον θρίξ), αἱ ἄλλαι ἑστᾶσιν ὥσπερ μεμωρωμέναι βλέπουσαι

---

9 ἀγελαίας C^a ‖ 10 κυῶσιν mutavi intuens ^{b}3 κυοῦντες. κύωσιν codd ‖ 13 ὁμόγενα A^a pr, ὁμογενῆ post Gazam et Schneiderum A-W, fort recte ‖ ἡ ante π. om A^a, ᾖ καὶ π. Pk, cuius coniecturae damnant particulam καὶ A-W ‖ 16 κατεσθίεται A^aC^a ‖ 17 σμυραίνης E^a ‖ 21 ἀνδρίαν PC^a. Recte putant A-W olim scriptum fuisse κατά τε δειλίαν καὶ ἀνδρίαν καὶ ἀγριότητα καὶ ἡμερότητα. Iam Pk ἡμερότητα in ἀγριότητα mutaverat ‖ 22 ἄνοιαν Sylb, ἄγνοιαν codd ‖ 23 εὔηθες] εὐθέως A^a pr ‖ 24 ἔρρει PE^a et in marg A^a, nescio an recte ‖ 26 ὑπὸ τοῦ ν. PD^aE^a ‖ 27 ἂν C^a ‖ 29 μία post Salmasium et Beckmannum Joachim p. 25. μιᾶς codd. cf etiam Plut sympos quaest 7, 2 et de sera num vind p 558 ‖ τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου C^a Sylb. τοῦ ὀρόγγου (cf Antig h m 115) τὸ ἄκρον A^a, τὸ ἄκρον τοῦ κρύγγου PD^aE^a ‖ 30 θρίξ om A^a pr, super verum incert vocabulum in C^a ‖ μεμωραμέναι D^aA^a rc. cf Antig 1 1.

εἰς ἐκείνην. ἐγκαθεύδειν δὲ ψυχρότεραι ὄϊες αἰγῶν· αἱ γὰρ ὄϊες μᾶλλον ἡσυχάζουσι καὶ προσέρχονται πρὸς τοὺς ἀνθρώπους· εἰσὶ δ' αἱ αἶγες δυσριγότεραι τῶν οἰῶν. διδάσκουσι δ' οἱ ποιμένες τὰ πρόβατα συνθεῖν ὅταν ψοφήσῃ· ἐὰν γὰρ βροντήσαντος ὑπολειφθῇ τις καὶ μὴ συνδράμῃ, ἐκτιτρώσκει, ἐὰν τύχῃ κυοῦσα· διὸ ἐὰν ψοφῇ, ἐν τῇ οἰκίᾳ συνθέουσι διὰ 611^a
τὸ ἔθος. ἀπόλλυνται δὲ καὶ οἱ ταῦροι, ὅταν ἀτιμαγελήσαντες ἀποπλανηθῶσιν, ὑπὸ θηρίων. κατάκεινται δ' αἱ ὄϊες καὶ αἱ αἶγες ἀθρόαι κατὰ συγγένειαν· ὅταν δ' ὁ ἥλιος τραπῇ θᾶττον, φασὶν οἱ ποιμένες οὐκέτι ἀντιβλεπούσας κατακεῖσθαι τὰς αἶγας, ἀλλ' ἀπεστραμμένας ἀπ' ἀλλήλων.

4 αἱ δὲ βόες καὶ νέμονται καθ' ἑταιρείας καὶ συνηθείας, κἂν μία ἀποπλανηθῇ, ἀκολουθοῦσιν αἱ ἄλλαι· διὸ καὶ οἱ βουκόλοι, ἐὰν μίαν μὴ εὕρωσιν, εὐθὺς πάσας ἐπιζητοῦσιν. τῶν δ' ἵππων αἱ σύννομοι, ὅταν ἡ ἑτέρα ἀπόληται, ἐκτρέφουσι τὰ πωλία ἀλλήλων. καὶ ὅλως γε δοκεῖ τὸ τῶν ἵππων γένος εἶναι φύσει φιλόστοργον. σημεῖον δέ· πολλάκις γὰρ αἱ στέριφαι ἀφαιρούμεναι τὰς μητέρας τὰ πωλία αὐταὶ στέργουσι, διὰ δὲ τὸ μὴ ἔχειν γάλα διαφθείρουσιν.

5 Τῶν δ' ἀγρίων καὶ τετραπόδων ἡ ἔλαφος οὐχ ἥκιστα δοκεῖ εἶναι φρόνιμον, τῷ τε τίκτειν παρὰ τὰς ὁδούς (τὰ γὰρ

---

31 *συγκαθεύδειν* male Sch || *ὗες* PE^a || 32 *ὄϊες* e Scoto Cs Sch, *αἶγες* codd, quod ne in hac quidem compilatione ferri potest; cf 574^a 11. *αἱ γὰρ αἶγες . . .* ⟨*αἱ δ' ὄϊες*⟩ *μᾶλλον* Pk, quae scriptura magis probetur quam verba quibus lacunam explet: *λαγνίστεραι καὶ ἀγρυπνότεραι* || *μηρυκάζουσι* D^a, mira lectio || 33 *αἱ* om A^{a}C^a || *δυσριγώτεραι* A^{a}C^a || *ὑῶν* PE^a || 35 *βροντήσας* A^a pr C^a || *ὑποληφθῇ* PD^{a}A^{a}C^a || 611 a 1 *κύουσα* A^{a}C^{a}D^a || *ψοφήσῃ* D^a || 2 verba *ἀπόλλυνται* — 3 *θηρίων* om Gaza, del Sch, at Scal et Pk ea transponunt post 9 *ἐπιζητοῦσιν*, quia hic sine dubio contextum interrumpunt || *ταῦροι*] *τράγοι* m Cs, falso || 4 *αἱ* om PE^{a}C^a || 5 *θᾶττον*] *θέρους*? A-W, falso, cf *ζιζ* 563^b 7 et 17 et Krügerum gr Spr 65, 7, 4 cum exemplis. *θᾶττον* idem valet quod *τάχιστα* Antigoni h m 65 || 9 *μίαν* om A^{a}C^a Sch || *μὴ* om P || *ἐὰν μὴ ἀνεύρωσιν* Pk || 10 *ἀπολεῖται* P, *ἀπόλλυται* A^a || 11 *πῶλι'* A^a || *πωλία ἀπ' ἀλλήλων* D^a || 12 *στεριφαὶ* PE^a, *στερίφαι* D^a || 13 *αὗται* A^{a}C^{a}D^a || 16 *φρόνιμος* P.

ἅπαντα, τὰς δ' ἀγέλας ποιοῦνται κατ' ἐνίους καιρούς, ὥσπερ εἴρηται, ὅταν κυῶσιν, ἔνια δὲ καὶ ὅταν τέκωσιν. λάβραξ δὲ καὶ κεστρεὺς πολεμιώτατοι ὄντες κατ' ἐνίους καιροὺς συναγελάζονται ἀλλήλοις· συναγελάζονται γὰρ πολλάκις οὐ μόνον τὰ ὁμόγονα, ἀλλὰ καὶ οἷς ἡ αὐτὴ καὶ ἡ παραπλήσιός ἐστι νομή, ἂν ᾖ ἄφθονος. ζῶσι δὲ πολλάκις ἀφῃρημένοι οἱ κεστρεῖς τὴν κέρκον καὶ οἱ γόγγροι μέχρι τῆς ἐξόδου τῆς περιττώσεως· ἀπεσθίεται δ' ὁ μὲν κεστρεὺς ὑπὸ λάβρακος, ὁ δὲ γόγγρος ὑπὸ μυραίνης. ὁ δὲ πόλεμός ἐστι τοῖς κρείττοσι πρὸς τοὺς ἥττους· κατεσθίει γὰρ ὁ κρείττων. καὶ περὶ μὲν τῶν θαλαττίων ταῦτα.

3 Τὰ δ' ἤθη τῶν ζῴων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, διαφέρει κατά τε δειλίαν καὶ πραότητα καὶ ἀνδρείαν καὶ ἡμερότητα καὶ νοῦν τε καὶ ἄνοιαν. τό τε γὰρ τῶν προβάτων ἦθος, ὥσπερ λέγεται, εὔηθες καὶ ἀνόητον· πάντων γὰρ τῶν τετραπόδων κάκιστόν ἐστι, καὶ ἕρπει εἰς τὰς ἐρημίας πρὸς οὐδέν· καὶ πολλάκις χειμῶνος ὄντος ἐξέρχεται ἔνδοθεν, καὶ ὅταν ὑπὸ νιφετοῦ ληφθῶσιν, ἂν μὴ κινήσῃ ὁ ποιμήν, οὐκ ἐθέλουσιν ἀπιέναι, ἀλλ' ἀπόλλυνται καταλειπόμενα, ἐὰν μὴ ἄρρενας κομίσωσιν οἱ ποιμένες· τότε δ' ἀκολουθοῦσιν. τῶν δ' αἰγῶν ὅταν τις μία λάβῃ τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου (ἔστι δ' οἷον θρίξ), αἱ ἄλλαι ἑστᾶσιν ὥσπερ μεμωρωμέναι βλέπουσαι

---

9 ἀγελαίας C^a ‖ 10 κυῶσιν mutavi intuens b3 κυοῦντες. κύωσιν codd ‖ 13 ὁμόγενα A^a pr, ὁμογενῆ post Gazam et Schneiderum A-W, fort recte ‖ ἡ ante π. om A^a, ἢ καὶ π. Pk, cuius coniecturae damnant particulam καὶ A-W ‖ 16 κατεσθίεται A^aC^a ‖ 17 σμυραίνης E^a ‖ 21 ἀνδρίαν PC^a. Recte putant A-W olim scriptum fuisse κατά τε δειλίαν καὶ ἀνδρίαν καὶ ἀγριότητα καὶ ἡμερότητα. Iam Pk ἡμερότητα in ἀγριότητα mutaverat ‖ 22 ἄνοιαν Sylb, ἄγνοιαν codd ‖ 23 εὔηθες] εὐθέως A^a pr ‖ 24 ἕρρει PE^a et in marg A^a, nescio an recte ‖ 26 ὑπὸ τοῦ ν. PD^aE^a ‖ 27 ἂν C^a ‖ 29 μία post Salmasium et Beckmannum Joachim p. 25. μιᾶς codd. cf etiam Plut sympos quaest 7, 2 et de sera num vind p 558 ‖ τὸ ἄκρον τοῦ ἠρύγγου C^a Sylb. τοῦ ὀρόγγου (cf Antig h m 115) τὸ ἄκρον A^a, τὸ ἄκρον τοῦ κρύγγου PD^aE^a ‖ 30 θρίξ om A^a pr, super verum incert vocabulum in C^a ‖ μεμωραμέναι D^aA^a rc. cf Antig l l.

εἰς ἐκείνην. ἐγκαθεύδειν δὲ ψυχρότεραι ὄϊες αἰγῶν· αἱ γὰρ ὄϊες μᾶλλον ἡσυχάζουσι καὶ προσέρχονται πρὸς τοὺς ἀνθρώπους· εἰσὶ δ' αἱ αἶγες δυσριγότεραι τῶν οἴων. διδάσκουσι δ' οἱ ποιμένες τὰ πρόβατα συνθεῖν ὅταν ψοφήσῃ· ἐὰν γὰρ βροντήσαντος ὑπολειφθῇ τις καὶ μὴ συνδράμῃ, ἐκτιτρώσκει, ἐὰν τύχῃ κυοῦσα· διὸ ἐὰν ψοφῇ, ἐν τῇ οἰκίᾳ συνθέουσι διὰ 611a
τὸ ἔθος. ἀπόλλυνται δὲ καὶ οἱ ταῦροι, ὅταν ἀτιμαγελήσαντες ἀποπλανηθῶσιν, ὑπὸ θηρίων. κατάκεινται δ' αἱ ὄϊες καὶ αἱ αἶγες ἀθρόαι κατὰ συγγένειαν· ὅταν δ' ὁ ἥλιος τραπῇ θᾶττον, φασὶν οἱ ποιμένες οὐκέτι ἀντιβλεπούσας κατακεῖσθαι τὰς αἶγας, ἀλλ' ἀπεστραμμένας ἀπ' ἀλλήλων.
αἱ δὲ βόες καὶ νέμονται καθ' ἑταιρείας καὶ συνηθείας, κἂν 4
μία ἀποπλανηθῇ, ἀκολουθοῦσιν αἱ ἄλλαι· διὸ καὶ οἱ βουκόλοι, ἐὰν μίαν μὴ εὕρωσιν, εὐθὺς πάσας ἐπιζητοῦσιν. τῶν δ' ἵππων αἱ σύννομοι, ὅταν ἡ ἑτέρα ἀπόληται, ἐκτρέφουσι τὰ πωλία ἀλλήλων. καὶ ὅλως γε δοκεῖ τὸ τῶν ἵππων γένος εἶναι φύσει φιλόστοργον. σημεῖον δέ· πολλάκις γὰρ αἱ στέριφαι ἀφαιρούμεναι τὰς μητέρας τὰ πωλία αὐταὶ στέργουσι, διὰ δὲ τὸ μὴ ἔχειν γάλα διαφθείρουσιν.

5
Τῶν δ' ἀγρίων καὶ τετραπόδων ἡ ἔλαφος οὐχ ἥκιστα δοκεῖ εἶναι φρόνιμον, τῷ τε τίκτειν παρὰ τὰς ὁδούς (τὰ γὰρ

---

31 συγκαθεύδειν male Sch || ὕες PEa || 32 ὄϊες e Scoto Cs Sch, αἶγες codd, quod ne in hac quidem compilatione ferri potest; cf 574a 11. αἱ γὰρ αἶγες . . . ⟨αἱ δ' ὄϊες⟩ μᾶλλον Pk, quae scriptura magis probetur quam verba quibus lacunam explet: λαγνίστεραι καὶ ἀγρυπνότεραι || μηρυκάζουσι Da, mira lectio || 33 αἱ om AaCa || δυσριγώτεραι AaCa || ὑῶν PEa || 35 βροντήσας Aa pr Ca || ὑποληφθῇ PDaAaCa || 611 a 1 κύουσα AaCaDa || ψοφήσῃ Da || 2 verba ἀπόλλυνται — 3 θηρίων om Gaza, del Sch, at Scal et Pk ea transponunt post 9 ἐπιζητοῦσιν, quia hic sine dubio contextum interrumpunt || ταῦροι] τράγοι m Cs, falso || 4 αἱ om PEaCa || 5 θᾶττον] θέρους? A-W, falso, cf ζιζ 563b 7 et 17 et Krügerum gr Spr 65, 7, 4 cum exemplis. θᾶττον idem valet quod τάχιστα Antigoni h m 65 || 9 μίαν om AaCa Sch || μὴ om P || ἐὰν μὴ ἀνεύρωσιν Pk || 10 ἀπολεῖται P, ἀπόλλυται Aa || 11 πῶλι' Aa || πωλία ἀπ' ἀλλήλων Da || 12 στεριφαὶ PEa, στερίφαι Da || 13 αὗται AaCaDa || 16 φρόνιμος P.

θηρία διὰ τοὺς ἀνθρώπους οὐ προσέρχεται), καὶ ὅταν τέκῃ, ἐσθίει τὸ χόριον πρῶτον, καὶ ἐπὶ τὴν σέσελιν δὲ τρέχουσι, καὶ φαγοῦσαι οὕτως ἔρχονται πρὸς τὰ τέκνα πάλιν. ἔτι δὲ τὰ τέκνα ἄγει ἐπὶ τοὺς σταθμούς, ἐθίζουσα οὗ δεῖ ποιεῖσθαι τὰς ἀποφυγάς· ἔστι δὲ τοῦτο πέτρα ἀπορρώξ, μίαν ἔχουσα εἴσοδον, οὗ δὴ καὶ ἀμύνεσθαι ἤδη φασὶν ὑπομένουσαν. ἔτι δ' ὁ ἄρρην ὅταν γένηται παχύς (γίγνεται δὲ σφόδρα πίων ὀπώρας οὔσης), οὐδαμοῦ ποιεῖ αὐτὸν φανερὸν ἀλλ' ἐκτοπίζει ὡς διὰ τὴν παχύτητα εὐάλωτος ὤν. ἀποβάλλουσι δὲ καὶ τὰ κέρατα ἐν τόποις χαλεποῖς καὶ δυσεξευρέτοις· ὅθεν καὶ ἡ παροιμία γέγονεν „οὗ αἱ ἔλαφοι τὰ κέρατα ἀποβάλλουσιν·“ ὥσπερ γὰρ τὰ ὅπλα ἀποβεβληκυῖαι φυλάττονται ὁρᾶσθαι. λέγεται δ' ὡς τὸ ἀριστερὸν κέρας οὐδείς πω ἑώρακεν· ἀποκρύπτειν γὰρ αὐτὸ ὡς ἔχον τινὰ φαρμακείαν. οἱ μὲν οὖν ἐνιαύσιοι οὐ φύουσι κέρατα, πλὴν ὥσπερ σημείου χάριν ἀρχήν τινα· τοῦτο δ' ἐστὶ βραχὺ καὶ δασύ. φύουσι δὲ διετεῖς πρῶτον τὰ κέρατα εὐθέα, καθάπερ παττάλους· διὸ καὶ καλοῦσι τότε πατταλίας αὐτούς. τῷ δὲ τρίτῳ ἔτει δίκρουν φύουσι, τῷ δὲ τετάρτῳ τραχύτερον· καὶ τοῦτον τὸν τρόπον ἀεὶ
611b ἐπιδιδόασι μέχρι ἓξ ἐτῶν. ἀπὸ τούτου δ' ὅμοια ἀεὶ ἀναφύουσιν, ὥστε μηκέτι ἂν γνῶναι τὴν ἡλικίαν τοῖς κέρασιν, ἀλλὰ τοὺς γέροντας γνωρίζουσι μάλιστα δυοῖν σημείοιν· ὀδόντας τε γὰρ οἱ μὲν οὐκ ἔχουσιν οἱ δ' ὀλίγους, καὶ τοὺς ἀμυντῆρας οὐκέτι φύουσιν. καλοῦνται δ' ἀμυντῆρες τὰ προνενευκότα τῶν φυομένων κεράτων εἰς τὸ πρόσθεν, οἷς ἀμύνεται· ταῦτα

---

17 ante ὅταν fort intercidit ὅτι, ut 612a 34 post ὅτι om ὅταν A^a pr ‖ 18 χωρίον A^{a}D^a tr ‖ 19 ἔτι] ὅτι A^a pr C^a pr, ὅτι τε τὰ A-W ‖ 20 παρὰ A^a ‖ οὗ] ποῦ D^a. exspectes οἷ ‖ 22 ἤδη om Ald Sch, damnat Pk; sed cf ζιζ 578b 28 ‖ 23 ὀπώρας οὔσης om PE^{a}A^{a}C^a Albertus, idcirco notabile, quod 579a 6 invenitur θέρους ‖ 24 αὑτὸν A^a ‖ 27 ante οὗ tr legisse videtur ἴθι ‖ 29 ἄριστον A^a ‖ ἀποκρύπτει PE^a, κατορύττειν propon Sch ex θ 835b 27 aliisque locis, quibus addas Antig h m 24 et Aristoph h a epit II 488. ambo verba coniungit Ael h a 3, 17 ‖ 34 ἀτταλίας D^{a}E^a ‖ b 3 γνωρίζουσα A^a ‖ 4 μὲν ὅλως οὐκ PD^a.

δ' οἱ γέροντες οὐκ ἔχουσιν, ἀλλ' εἰς τὸ ὀρθὸν γίγνεται ἡ αὔξησις αὐτοῖς τῶν κεράτων. ἀποβάλλουσι δ' ἀνὰ ἕκαστον ἐνιαυτὸν τὰ κέρατα, ἀποβάλλουσι δὲ περὶ τὸν Θαργηλιῶνα μῆνα. ὅταν δ' ἀποβάλωσι, κρύπτουσιν αὑτοὺς τὴν ἡμέραν, ὥσπερ εἴρηται· κρύπτουσι δ' ἐν τοῖς δασέσιν, εὐλαβούμενοι τὰς μυίας. νέμονται δὲ τὸν χρόνον τοῦτον νύκτωρ, μέχριπερ ἂν ἐκφύσωσι τὰ κέρατα. φύεται δ' ὥσπερ ἐν δέρματι τὸ πρῶτον, καὶ γίγνονται δασέα· ὅταν δ' αὐξηθῶσιν, ἡλιάζονται, ἵν' ἐκπέψωσι καὶ ξηράνωσι τὸ κέρας. ὅταν δὲ μηκέτι πονῶσι πρὸς τὰ δένδρα κνώμενοι αὐτά, τότ' ἐκλείπουσι τοὺς τόπους τούτους διὰ τὸ θαρρεῖν ὡς ἔχοντες ᾧ ἀμυνοῦνται. ἤδη δ' εἴληπται ἀχαΐνης ἔλαφος ἐπὶ τῶν κεράτων ἔχων κιττὸν πολὺν πεφυκότα χλωρόν, ὡς ἁπαλῶν ὄντων τῶν κεράτων ἐμφύντα ὥσπερ ἐν ξύλῳ χλωρῷ. ὅταν δὲ δηχθῶσιν αἱ ἔλαφοι ὑπὸ φαλαγγίου ἤ τινος τοιούτου, τοὺς καρκίνους συλλέγουσαι ἐσθίουσιν· δοκεῖ δὲ καὶ ἀνθρώπῳ ἀγαθὸν εἶναι τοῦτο πίνειν, ἀλλ' ἔστιν ἀηδές. αἱ δὲ θήλειαι τῶν ἐλάφων ὅταν τέκωσιν, εὐθὺς κατεσθίουσι τὸ χόριον, καὶ οὐκ ἔστι λαβεῖν· πρὸ γὰρ τοῦ χαμαὶ βαλεῖν αὐταὶ ἅπτονται· δοκεῖ δὲ τοῦτ' εἶναι φάρμακον. ἁλίσκονται δὲ θηρευόμεναι αἱ ἔλαφοι συριττόντων καὶ ᾀδόντων, καὶ κατακλίνονται ὑπὸ τῆς ἡδονῆς.

---

7 τὸ om D^a ‖ 8 *αὐτοῖς* om PE^a ‖ *ἀνὰ*] *ἕνα* A^aC^a ‖ 10 *ἀποβάλλωσι* $PD^aA^aC^a$ „*abiecerint*“ tr ‖ *κρύπτωσιν αὐτοὺς* A^a ‖ 11 *δάσεσιν* PE^a ‖ 12 *μύας* A^a, *ἀγυιάς* A-W, male; cf. Ritterhusium ad Opp Cyn II 215, Beckmannum ad Ar mir ausc p 21 „*lupos*“ Albertus ‖ 15 *ἐκπέμψωσι* PD^aA^a pr C^a „*excoquantur*“ tr Gaza ‖ 15 *πονοῦσιν* A^aC^a ‖ 17 *τούτους* om C^a ‖ *ἀμυνοῦνται* Sylburg, *ἀμύνονται* codd ‖ *εἴδη* A^a ‖ 18 *ἀχαίνης* PE^aA^a in marg, *ἀχανὴς* A^a, *ἀχαννὴς* C^a, *ἀχαίτης* D^a „*achainas*“ vel „*akainas*“ tr. ad nomen cf Kellerum Tiere des kl Altert p 91 et Beckm l l ‖ *κεράτων*] *ἐλάφων* A^a pr ‖ 21 *ἀπὸ* PE^aC^a, *ἀπὸ τοῦ* A^a ‖ 22 *τοῦτο* ante *καὶ* D^a, post 23 *πίνειν* A^a ‖ 23 *πίνειν*] *ποιεῖν* coni Cs e Scoto ‖ 25 *βάλλειν* A^aC^a ‖ *αὗται* $A^aC^aD^a$ ‖ 26 *θηρευόμενοι* A^a ‖ 27 *ᾀδόντων*] *αὐλούντων* vult Lambros nisus Aristoph l l, *ζιθ* 604^b 11, Ael h a 12, 46. Addere potuit Aristoph 512, Plut de soll an 961 E; at vulgata lectio satis firmatur Plin 8, 50 et Antig 35 ‖ *καὶ κ.*] *ὥστε καὶ κ.* D^a ‖ *κατα-*

δύο δ' ὄντων ὁ μὲν φανερῶς ᾄδει ἢ συρίττει, ὁ δ' ἐκ τοῦ ὄπισθεν βάλλει, ὅταν οὗτος σημήνῃ τὸν καιρόν. ἐὰν μὲν οὖν τύχῃ ὀρθὰ τὰ ὦτα ἔχουσα, ὀξὺ ἀκούει καὶ οὐκ ἔστι λαθεῖν· ἐὰν δὲ καταβεβληκυῖα τύχῃ, λανθάνει.

6 Αἱ δ' ἄρκτοι ὅταν φεύγωσι, τὰ σκυμνία προωθοῦσι καὶ ἀναλαβοῦσαι φέρουσιν· ὅταν δ' ἐπικαταλαμβάνωνται, ἐπὶ τὰ δένδρα ἀναπηδῶσιν. καὶ ὅταν ἐκ τοῦ φωλεοῦ ἐξέλθωσι, πρῶτον τὸ ἄρον ἐσθίουσιν, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, καὶ
612^a τὰ ξύλα διαμασῶνται ὥσπερ ὀδοντοφυοῦσαι. πολλὰ δὲ καὶ τῶν ἄλλων ζῴων τῶν τετραπόδων ποιεῖ πρὸς βοήθειαν αὑτοῖς φρονίμως, ἐπεὶ καὶ ἐν Κρήτῃ φασὶ τὰς αἶγας τὰς ἀγρίας, ὅταν τοξευθῶσι, ζητεῖν τὸ δίκταμνον· δοκεῖ δὲ τοῦτο ἐκβλητικὸν εἶναι τῶν τοξευμάτων ἐν τῷ σώματι. καὶ αἱ κύνες δ' ὅταν τι πονῶσιν, ἔμετον ποιοῦνται φαγοῦσαί τινα πόαν. ἡ δὲ πάρδαλις ὅταν φάγῃ τὸ φάρμακον τὸ παρδαλιαγχές, ζητεῖ τὴν τοῦ ἀνθρώπου κόπρον· βοηθεῖ γὰρ αὐτῇ. διαφθείρει δὲ τοῦτο τὸ φάρμακον καὶ λέοντας. διὸ καὶ οἱ κυνηγοὶ κρεμαννύουσιν ἐν ἀγγείῳ ἔκ τινος δένδρου τὴν κόπρον, ὅπως μὴ ἀποχωρῇ μακρὰν τὸ θηρίον· αὐτοῦ γὰρ προσαλλομένη ἡ πάρδαλις καὶ ἐλπίζουσα λήψεσθαι τελευτᾷ· λέγουσι δὲ καὶ κατανενοηκυῖαν τὴν πάρδαλιν ὅτι τῇ ὀσμῇ αὐτῆς χαίρουσι τὰ θηρία, ἀποκρύπτουσαν ἑαυτὴν θηρεύειν· προσιέναι γὰρ ἐγγύς, καὶ λαμβάνειν οὕτω καὶ τὰς ἐλάφους. ὁ δ' ἰχνεύμων ὁ ἐν Αἰγύπτῳ ὅταν ἴδῃ τὸν ὄφιν τὴν ἀσπίδα κα-

κηλοῦνται A^a rc, Cam Cs Sch Di Pk A-W, falso; cum codd facit tr Antig 35. κοιμῶνται Aristoph II 490 ‖ 29 σημαίνῃ A^a ‖ 30 ὠὰ A^a pr ‖ 32 τύχωσι PE^aA^a pr C^a, τέκωσι A^a rc „fugiant" tr 33 δὲ ἢ καταλαμβάνωνται C^a, δὲ ἢ καταλαμβάνονται A^a 34 ἐξάχθωσιν A^a pr ‖ 35 ἄρρον P, ἄρρεν D^aE^a ‖ πρότερον i e 600^b 11 ‖ 612 a 1 διαμασσῶνται A^aC^a ‖ 2 αὐτοῖς A^a ‖ 3 ἐν] ἐν τῇ A^aC^a. articulum om etiam Antig ‖ 5 εἶναι τοξευμάτων τῶν ἐν auctore Schneidero Pk ‖ 6 πίνωσιν ἐμετὸν A^a pr ποιοῦσι D^a ‖ 7 ποίαν A^a ‖ τὸ φ. ὃ καλεῖται π. D^a tr ‖ 10 κρεμμανύουσιν A^aC^a ‖ 11 προσαλλομένου A^a corr ‖ 12 καὶ om A^a 15 καὶ post οὔτως om A^a.

λουμένην, οὐ πρότερον ἐπιτίθεται πρὶν συγκαλέσῃ βοηθοὺς ἄλλους· πρὸς δὲ τὰς πληγὰς καὶ τὰ δήγματα πηλῷ καταπλάττουσιν ἑαυτούς· βρέξαντες γὰρ ⟨τὸ σῶμα⟩ ἐν τῷ ὕδατι πρῶτον, οὕτω καλινδοῦνται ἐν τῇ γῇ. τῶν δὲ κροκοδείλων χασκόντων οἱ τροχίλοι καθαίρουσιν εἰσπετόμενοι τοὺς ὀδόντας, καὶ αὐτοὶ μὲν τροφὴν λαμβάνουσιν, ὁ δ' ὠφελούμενος αἰσθάνεται καὶ οὐ βλάπτει, ἀλλ' ὅταν ἐξελθεῖν βούληται, κινεῖ τὸν αὐχένα, ἵνα μὴ συνδάκῃ. ἡ δὲ χελώνη ὅταν ἔχεως φάγῃ, ἐπεσθίει τὴν ὀρίγανον· καὶ τοῦτο ὦπται. καὶ ἤδη κατιδών τις τοῦτο πολλάκις ποιοῦσαν αὐτὴν καὶ ὅτ' ἀνέσπασε τῆς ὀριγάνου πάλιν ἐπὶ τὸν ἔχιν πορευομένην, ἐξέτιλε τὴν ὀρίγανον· τούτου δὲ συμβάντος ἀπέθανεν ἡ χελώνη. ἡ δὲ γαλῆ ὅταν ὄφει μάχηται, προεσθίει τὸ πήγανον· πολεμία γὰρ ἡ ὀσμὴ τοῖς ὄφεσιν. ὁ δὲ δράκων ὅταν ὀπωρίζῃ, τὸν ὀπὸν τῆς πικρίδος ἐκροφεῖ, καὶ τοῦθ' ἑώραται ποιῶν. αἱ δὲ κύνες ὅταν ἑλμινθιῶσιν, ἐσθίουσι τοῦ σίτου τὸ λήϊον. οἱ δὲ πελαργοὶ καὶ οἱ ἄλλοι τῶν ὀρνίθων, ὅταν ἑλκωθῇ τι μαχομένοις, ἐπιτιθέασι τὴν ὀρίγανον. πολλοὶ δὲ καὶ τὴν ἀκρίδα ἑωράκα-

17 *συγκαλέσει* A^a, *συγκαλέσαι* A-W, adducti praecipue Antigoni h m c 38; sed quominus mutemus impedit cum *ζιβ* 501^b 8 tum loci a grammaticis collecti velut a Sturmio gesch Entw der Konstr mit *πριν* p 82 sq. Potius *ἤ* vel *ἂν* addi potuit ‖ 19 *βρέξαντας* A^a ‖ *τὸ σῶμα* ex Antig assumendum esse iure censet Sch ‖ 20 *οὕτως* A^a ‖ 21 *τροχῖλοι* $A^aC^aD^a$ ‖ 23 post *βούληται* add *ἐκεῖνον* Pk. Sed hoc pronomen ab auctore huius libri scriptum non fuisse docet locus Antigoni h m 39 falso suppletus ‖ *αὐχένα*] *σιαγόνα* requirunt A-W; ita sane legimus ap Plut de soll an 980 f. *τὴν ἄνω σιαγόνα* vel *γνάθον* Herodotus dixisset (II 68) ‖ 24 *μὴ* om A^a pr C^a tr ‖ *ἔχιος* A^a ‖ 25 *τὴν*] *τὸ* $PE^aA^aC^a$ ‖ *ὅτ' ἀνέσπασε* A-W, *ὅταν ἔσπασε* A^a, *ὅτε* (vel *ὅταν*) *ἔσπασε* C^a, *ὅταν ἐγκάψῃ* D^a, *ὅταν ἔκαψεν* PE^a, *ὅτε σπάσαι* Bk ‖ 27 *τὴν* D^a ‖ *ἐξέτιλλε* PD^aE^a ‖ 29 *προεσθίει* monente Scaligero Sch Pk ex Antig h m 41, Plin 20, 12. *ἐπεσθίει* codd ‖ 32 *καὶ οἱ πελ. δὲ καὶ* D^a. ut *οἱ* ante *ἄλλοι* absit, ratio postulat ‖ 33 *τις* A^a ‖ 34 *ἀσπίδα* D^a. *ἀκρίδα* Sch multis locis velut Plin 11, 35 defendit; his et simili loco *ϑ* 844^b 23 (*ἀκρίδος τι γένος σκορπιομάχον*), qui ex Theophr libro *περὶ δακ. καὶ βλητ.* derivatus est, impedimur ne *ἀκρίδα* mutemus in *ἰκτίδα*, ut

σιν ὅτι, ὅταν μάχηται τοῖς ὄφεσι, λαμβάνεται τοῦ τραχήλου 612b τῶν ὄφεων. φρονίμως δὲ δοκεῖ καὶ ἡ γαλῆ χειροῦσθαι τοὺς ὄρνιθας· σφάζει γὰρ ὥσπερ οἱ λύκοι τὰ πρόβατα. μάχεται δὲ καὶ τοῖς ὄφεσι μάλιστα τοῖς μυοθήραις διὰ τὸ καὶ αὐτὴν τοῦτο τὸ ζῷον θηρεύειν. περὶ δὲ τῆς τῶν ἐχίνων αἰσθήσεως συμβέβηκε πολλαχοῦ τεθεωρῆσθαι ὅτι μεταβαλλόντων βορέων καὶ νότων οἱ μὲν ἐν τῇ γῇ τὰς ὀπὰς αὐτῶν μεταμείβουσιν, οἱ δ' ἐν ταῖς οἰκίαις τρεφόμενοι μεταβάλλουσι πρὸς τοὺς τοίχους, ὥστ' ἐν Βυζαντίῳ γέ τινά φασι προλέγοντα λαβεῖν δόξαν ἐκ τοῦ κατανενοηκέναι ποιοῦντα ταῦτα τὸν ἐχῖνον. ἡ δ' ἴκτις ἐστὶ μὲν τὸ μέγεθος ἡλίκον Μελιταῖον κυνίδιον τῶν μικρῶν, τὴν δὲ δασύτητα καὶ τὴν ὄψιν καὶ τὸ λευκὸν τὸ ὑποκάτω καὶ τοῦ ἤθους τὴν κακουργίαν ὅμοιον γαλῇ, καὶ τιθασσὸν δὲ γίγνεται σφόδρα, τὰ δὲ σμήνη κακουργεῖ· τῷ γὰρ μέλιτι χαίρει. ἔστι δὲ καὶ ὀρνιθοφάγον ὥσπερ αἱ αἴλουροι. τὸ δ' αἰδοῖον αὐτῆς ἐστι μέν, ὥσπερ εἴρηται, ὀστοῦν, δοκεῖ δ' εἶναι φάρμακον στραγγουρίας τὸ τοῦ ἄρρενος· διδόασι δ' ἐπιξύοντες.

7 Ὅλως δὲ περὶ τοὺς βίους πολλὰ ἂν θεωρηθείη μιμήματα τῶν ἄλλων ζῴων τῆς ἀνθρωπίνης ζωῆς, καὶ μᾶλλον ἐπὶ τῶν ἐλαττόνων ἢ μειζόνων ἴδοι τις ἂν τὴν τῆς διανοίας ἀκρίβειαν, οἷον πρῶτον ἐπὶ τῶν ὀρνίθων ἡ τῆς χελιδόνος σκηνοπηγία· τῇ γὰρ περὶ τὸν πηλὸν ἀχυρώσει τὴν αὐτὴν ἔχει τάξιν. συγκαταπλέκει γὰρ τοῖς κάρφεσι πηλόν· κἂν ἀπορῇται πηλοῦ, βρέχουσα αὐτὴν καλινδεῖται τοῖς πτεροῖς πρὸς τὴν κόνιν. ἔτι δὲ στιβαδοποιεῖται καθάπερ οἱ ἄνθρωποι, τὰ σκληρὰ πρῶτα ὑποτιθεῖσα καὶ τῷ μεγέθει σύμμετρον

---

absurditate rei commoti volunt Niphus A-W ‖ 35 ὅταν om Aa pr ‖ λαμβάνεται superscripto manu rc περι Aa ‖ b 1 θηροῦσθαι Ca „venari" tr ‖ 6 μετακινοῦσιν PDaEa ‖ 8 super α in προλέγοντα manu rc ος Aa ‖ 10 ἰκτίς Aa, ἔκτις P ‖ μελιτταῖον PDaEaCa ‖ 13 τιθασὸν PDaEa ‖ 14 ὀρνιθοφόρον Aa pr, ὀρνιθοφθόρον corr ‖ 15 ὥσπερ εἴρ. i e 500b 24 ‖ 17 περιξύοντες Da 20 ἢ ἐπὶ τῶν μειζόνων Da ‖ 23 πηλόν] τὸν π. Da.

οιοῦσα πρὸς ἑαυτήν. περί τε τὴν τροφὴν τῶν τέκνων ἐκπο-εῖται ἀμφότερα· δίδωσι δ' ἑκατέρα διατηροῦσά τινι συνηθείᾳ ὁ προειληφός, ὅπως μὴ δὶς λάβῃ. καὶ τὴν κόπρον τὸ μὲν ρῶτον αὐταὶ ἐκβάλλουσιν, ὅταν δ' αὐξηθῶσι, μεταστραφέν-ας ἔξω διδάσκουσι τοὺς νεοττοὺς προΐεσθαι. περί τε τὰς περι-τερὰς ἔστιν ἕτερα τοιαύτην ἔχοντα τὴν θεωρίαν· οὔτε γὰρ υνευνάζεσθαι θέλουσι πλείοσιν, οὔτε προαπολείπουσι τὴν οινωνίαν, πλὴν ἐὰν χῆρος ἢ χήρα γένηται. ἔτι δὲ περὶ τὴν δῖνα δεινὴ ἡ τοῦ ἄρρενος θεραπεία καὶ συναγανάκτησις· άν τ' ἀπομαλακίζηται πρὸς τὴν εἴσοδον τῆς νεοττιᾶς διὰ 618^a
ὴν λοχείαν, τύπτει καὶ ἀναγκάζει εἰσιέναι. γενομένων δὲ ῶν νεοττῶν τῆς ἁλμυριζούσης μάλιστα γῆς διαμασησάμενος ἰσπτύει τοῖς νεοττοῖς διοιγνὺς τὸ στόμα, προπαρασκευάζων ρὸς τὴν τροφήν. ὅταν δ' ἐκ τῆς νεοττιᾶς ἐξάγειν μέλλῃ, άντας ὁ ἄρρην ὀχεύει. ὡς μὲν οὖν ἐπὶ τὸ πολὺ τοῦτον τὸν ρόπον στέργουσιν ἀλλήλας, παροχεύονται δέ ποτε καὶ τῶν οὺς ἄρρενας ἐχουσῶν τινες. ἔστι δὲ μάχιμον τὸ ζῷον, καὶ

---

27 πρὸς] περὶ PE^a ‖ αὐτήν PD^a ‖ ἐκποιεῖται A^a pr C^a ‖ 28 ἑκατέρα A-W, ἑκατέρῳ codd, ἑκάστῳ solus m. ἑκάστῳ etiam k addito ἐν μέρει ex Antig h m 43, qui κατὰ μέρος ‖ συνη-θείᾳ] συνέσει Pk. Si omnino mutandum esset, proponerem σοτιμίᾳ sec Ael h a 3, 25 ‖ 29 μὴ δὶς] μηδεὶς PE^{a}A^a pr tr ‖ ιὲν om PE^{a}A^{a}C^a ‖ 30 αὐται A^{a}C^a ‖ μεταστραφέντας Sch ex Antig, Plut de soll an 962 f. μεταστρέφοντας PD^{a}C^a, μεταστρέ-φοντες A^a ‖ 31 προϊέναι A^{a}C^a Di A-W, sed cf 605^a 26, ζ 468 15 etc ‖ 33 συνευνάζεσθαι recepi ex Antig 44 considerans eteras voces magis de hominibus quam de bestiis usitatas elut χῆρος, ὠδίς, λοχεία. At συναύξεσθαι PE^a, συναυξάνεσθαι A^{a}C^a „adolescere aut coire" Gaza, συνδυάζεσθαι D^a tr ‖ πλειάσιν A^a pr C^a, πελειάσιν A^a corr ‖ ἀπολείπουσι D^a ‖ 34 ἔστι D^a ‖ δὲ om A^a ‖ 35 δεινὴ om PE^{a}A^{a}C^a ‖ ἡ] ἢ A^a pr ‖ 618 a 1 τ'] γὰρ Sch ‖ τ' ἀπομαλακίζηται] τόπῳ μαλακίζηται A^{a}C^a, τὸ πόμα ακτίζηται PE^a ‖ νεοττείας PE^{a}A^a, νεοττίας C^a ‖ 2 ὀχείαν D^a tr ‖ ἰσιέναι transponendum videtur post ἀπομαλ. ‖ 3 νεοττῶν φροντίζει τῆς ἁρμοττούσης τροφῆς ἧς δ. D^a tr ‖ διαμασσησάμενος A^a ‖ μάλιστα om et διαμησάμενος Sch, falso ‖ 4 εἰσπέμπει PE^{a}A^{a}C^a ‖ διοιγεὶς A^{a}C^a ‖ προσπαρ. A^{a}C^a, in A^a σ punctis del εἰς D^a ‖ νεοττείας codd ‖ 6 πάντας] πάλιν A-W rem ipsam espicientes; sed coniectura refutatur simili loco 564^a 24.

ἐνοχλοῦσιν ἀλλήλαις, καὶ εἰς τὰς νεοττιὰς παραδύονται τὰς ἀλλήλων, ὀλιγάκις μέντοι· καὶ γὰρ ἂν ἄποθεν ἧττον ᾖ, ἀλλὰ παρά γε τὴν νεοττιὰν διαμάχονται ἐσχάτως. ἴδιον δὲ ταῖς περιστεραῖς δοκεῖ συμβεβηκέναι καὶ ταῖς φαψί τε καὶ τρυγόσι τὸ μὴ ἀνακύπτειν πινούσας, ἐὰν μὴ ἱκανὸν πίωσιν. ἔχει δὲ τὸν ἄρρενα ἡ τρυγὼν τὸν αὐτὸν καὶ φάττα, καὶ ἄλλον οὐ προσίεται· καὶ ἐπῳάζουσιν ἀμφότεροι καὶ ὁ ἄρρην καὶ ἡ θήλεια. διαγνῶναι δ' οὐ ῥᾴδιον τὴν θήλειαν καὶ τὸν ἄρρενα, ἀλλ' ἢ τοῖς ἐντός. ζῶσι δ' αἱ φάτται πολὺν χρόνον· καὶ γὰρ εἴκοσιν ἔτη καὶ πέντε καὶ τριάκοντα ἔτη ὠμμέναι εἰσίν, ἔνιαι δὲ καὶ τετταράκοντα ἔτη. πρεσβυτέρων δὲ γιγνομένων αὐτῶν οἱ ὄνυχες αὐξάνονται· ἀλλ' ἀποτέμνουσιν οἱ τρέφοντες. ἄλλο δ' οὐδὲν βλάπτονται ἐπιδήλως γηράσκουσαι. καὶ αἱ τρυγόνες δὲ καὶ αἱ περιστεραὶ ζῶσι καὶ ὀκτὼ ἔτη αἱ τετυφλωμέναι ὑπὸ τῶν παλευτρίας τρεφόντων αὐτάς. ζῶσι δὲ καὶ οἱ πέρδικες περὶ πεντεκαίδεκ' ἔτη. νεοττεύουσι δὲ καὶ αἱ φάβες καὶ αἱ τρυγόνες ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις ἀεί. πολυχρονιώτερα δ' ὅλως μέν ἐστι τὰ ἄρρενα τῶν θηλέων, ἐπὶ δὲ τούτων τελευτᾶν φασί τινες πρότερον τὰ ἄρρενα τῶν θηλέων, τεκμαιρόμενοι ἐκ τῶν κατ' οἰκίαν τρεφομένων παλευτριῶν. λέγουσι δέ τινες καὶ τῶν στρουθίων ἐνιαυτὸν μόνον ζῆν τοὺς ἄρρενας, ποιούμενοι σημεῖον ὅτι τοῦ ἔαρος οὐ φαίνονται ἔχοντες εὐθὺς τὰ περὶ τὸν πώγωνα μέλανα, ὕστερον δ' ἴσχουσιν, ὡς οὐδενὸς σωζομένου τῶν προτέρων· τὰς δὲ θηλείας μακρο-

9 ἀλλήλας PDa Ea ‖ νεοττείας PDa Aa ‖ παραλύονται Aa pr Ca tr ‖ 10 ᾖ] ὑπομένῃ Pk ‖ 11 νεοττείαν PDa, νεοτείαν Aa ‖ 12 τε om Da ‖ 13 τρυσί PEa Aa Ca ‖ πίνοντας PEa Aa Ca, πίνοντα Da πίνωσιν PEa Aa Ca ‖ 15 προσίενται PEa Aa Ca ‖ 17 αἱ om Aa Ca ‖ 18 ἔτη alterum om P ‖ 19 καὶ om Ca ‖ γενομένων PDa Ea 20 αὐξάνονται om in lac Aa pr ‖ ἀποτείνουσιν PEa Aa pr Ca 22 τρυγόνες om in lac Aa pr ‖ αἱ primum et secundum om Da ‖ 23 τρεφομένων Aa ‖ verba ζῶσι — 24 ἔτη del Pk monente Schneidero; ad rem cf 563a 2 ‖ 24 δὲ οἱ πέρ. PEa Aa Ca 25 φλάβες Aa Ca tr ‖ 26 et 27 θηλείων PDa ‖ 27 τὸν ἄρρενα ...ότερον Aa ‖ θηλειῶν Aa Ca ‖ 29 τὸν στρουθίον Aa; hic et στρουθῶν Sch Pk ‖ 31 ἴσχασι Aa pr.

βιωτέρας εἶναι τῶν στρουθίων· ταύτας γὰρ ἁλίσκεσθαι ἐν τοῖς νέοις, καὶ διαδήλας εἶναι τῷ ἔχειν τὰ περὶ τὰ χείλη σκληρά. 618^b διάγουσι δ' αἱ μὲν τρυγόνες τοῦ θέρους ἐν τοῖς χειμερίοις, [τοῦ δὲ χειμῶνος ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς], αἱ δὲ σπίζαι τοῦ μὲν θέρους ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς, τοῦ δὲ χειμῶνος ἐν τοῖς ψυχροῖς.

8 Οἱ δὲ βαρεῖς τῶν ὀρνίθων οὐ ποιοῦνται νεοττιάς (οὐ συμφέρει γὰρ μὴ πτητικοῖς οὖσιν), οἷον ὄρτυγες καὶ πέρδικες καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα τῶν ὀρνέων· ἀλλ' ὅταν ποιήσωνται ἐν τῷ λείῳ κονίστραν (ἐν ἄλλῳ γὰρ τόπῳ οὐδενὶ τίκτει), ἐπηλυγασάμενοι ἄκανθάν τινα καὶ ὕλην τῆς περὶ τοὺς ἱέρακας ἕνεκα καὶ τοὺς ἀετοὺς ἀλεώρας, ἐνταῦθα τίκτουσι καὶ ἐπῳάζουσιν. ἔπειτα ἐκλέψαντες εὐθὺς ἐξάγουσι τοὺς νεοττοὺς διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τῇ πτήσει πορίζειν αὐτοῖς τροφήν. ἀναπαύονται δ' ὑφ' ἑαυτοὺς ἀγόμενοι τοὺς νεοττοὺς καὶ οἱ ὄρτυγες καὶ οἱ πέρδικες, ὥσπερ αἱ ἀλεκτορίδες. καὶ οὐκ ἐν τῷ αὐτῷ τίκτουσι καὶ ἐπῳάζουσιν, ἵνα μή τις κατανοήσῃ τὸν τόπον πλείω χρόνον προσεδρευόντων. ὅταν δέ τις θηρεύῃ περιπεσὼν τῇ νεοττιᾷ, προκυλινδεῖται ἡ πέρδιξ τοῦ θηρεύοντος ὡς ἐπίληπτος οὖσα, καὶ ἐπισπᾶται ὡς ληψόμενον ἐφ' ἑαυτήν, ἕως ἂν διαδράσῃ τῶν νεοττῶν ἕκαστος· μετὰ δὲ ταῦτα ἀναπτᾶσα αὐτὴ ἀνακαλεῖται πάλιν. τίκτει μὲν οὖν ᾠὰ ἡ πέρδιξ οὐκ ἐλάττω ἢ δέκα, πολλάκις δ' ἑκκαίδεκα· ὥσπερ δ' εἴρηται, κακόηθες τὸ ὄρνεόν ἐστι καὶ πανοῦργον. τοῦ δ' ἔαρος ἐκ τῆς ἀγέλης ἐκκρίνονται δι' ᾠδῆς καὶ μάχης κατὰ ζεύγη μετὰ

b 2 ἐν om A^aC^a ‖ 3 verba seclusa om codd, add Ald fort e Gaza „*hieme tepidis*" ‖ *πίζαι* C^a „*pistes* (*pisce*)" tr ‖ 6 *νεοττείας* $PD^aE^aC^a$, *τὰς νεοττείας* A^a ‖ 8 *ὀρνίθων* A^aC^a ‖ 9 *ἡλίῳ* A^a, *ἡλιι* superscripto ω C^a tr Gaza. *τόπῳ λείῳ* vel *λητῷ* A-W, utrumque propter verba sequentia (*τόπῳ, ἄκανθαν καὶ ὕλην*) non probandum, cf etiam ^{b} 15; supra 559^a 1 legitur: *ἐν τῇ γῇ*, infra 614^a 31 *ἐπὶ τῆς γῆς*. ‖ *ἐπηλυγισάμενοι* P, *ἐπιλυγισάμενοι* E^a ‖ 10 *ἰλὺν* A^a ‖ *περὶ*] *πρὸς* D^a ‖ 11 *ἀλεωρῆς* $A^aC^aE^a$ ‖ 18 *νεοττεία* codd ‖ 19 *ἐφ' ἑαυτήν* om PA^aC^a ‖ 21 *αὔτη* A^a pr ‖ *ἡ*] *ὁ* codd ‖ 22 *δὲ καὶ ἑκκαίδεκα* D^a.

θηλείας, ἣν ἂν λάβῃ ἕκαστος. διὰ δὲ τὸ εἶναι ἀφροδισιαστικοί, ὅπως μὴ ἐπῳάζῃ ἡ θήλεια, οἱ ἄρρενες τὰ ᾠὰ διακυλινδοῦσι καὶ συντρίβουσιν, ἐὰν εὕρωσιν· ἡ δὲ θήλεια ἀντιμηχανωμένη ἀποδιδράσκουσα τίκτει, καὶ πολλάκις διὰ τὸ ὀργᾶν τεκεῖν, ὅπου ἂν τύχῃ, ἐκβάλλει, ἂν παρῇ ὁ ἄρρην. καὶ ὅπως σώζηται τἀθρόα, οὐκ ἔρχεται πρὸς αὐτά. καὶ ἐὰν ὑπ' ἀνθρώπου ὀφθῇ, ὥσπερ περὶ τοὺς νεοττούς, οὕτω καὶ ἀπὸ τῶν ᾠῶν ὑπάγει, πρὸ ποδῶν φαινομένη τοῦ ἀνθρώπου, ἕως ἂν ἀπαγάγῃ. ὅταν δ' ἀποδρᾶσα ἐπῳάζῃ, οἱ ἄρρενες κε-
614^a κράγασι καὶ μάχονται συνιόντες· καλοῦσι δὲ τούτους χήρους. ὁ δ' ἡττηθεὶς μαχόμενος ἀκολουθεῖ τῷ νικήσαντι, ὑπὸ τούτου ὀχευόμενος μόνου. ἐὰν δὲ κρατηθῇ τις, ὑπὸ τοῦ δευτέρου ἢ ὁποιουοῦν λάθρᾳ ὀχεύεται τοῦ κρατιστεύοντος. γίγνεται δὲ τοῦτο οὐκ ἀεί, ἀλλὰ καθ' ὥραν τινὰ τοῦ ἔτους· καὶ ἐπὶ τῶν ὀρτύγων ὡσαύτως. ἐνίοτε δὲ συμβαίνει τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἀλεκτρυόνων· ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἱεροῖς, ὅπου ἄνευ θηλειῶν ἀνάκεινται, τὸν ἀνατιθέμενον πάντες εὐλόγως ὀχεύουσιν. καὶ τῶν περδίκων δ' οἱ τιθασσοὶ τοὺς ἀγρίους πέρδικας ὀχεύουσι καὶ ἐπικορίζουσι καὶ ὑβρίζουσιν. ἐπὶ δὲ τὸν θηρευτὴν πέρδικα ὠθεῖται τῶν ἀγρίων ὁ ἡγεμὼν ἀντᾴσας ὡς μαχούμενος. τούτου δ' ἁλόντος ἐν ταῖς πηκταῖς πάλιν προσέρχεται ἄλλος, ἀντᾴσας τὸν αὐτὸν τρόπον. ἐὰν μὲν οὖν ἄρρην ᾖ ὁ θηρεύων, τοῦτο

---

25 ἀφρ. οἱ πέρδικες ὅπως D^a tr ‖ 26 ὥσπερ μὴ ἐπωάζει C^a 29 μὴ super παρῇ, ut videtur, man pr C^a Sch Bk, ceteri om. κἂν παρῇ Pk A-W ‖ 30 καὶ ante ὅπως om A-W ‖ τἀθρόα Pk A-W, ἀθρόα codd ‖ οὐκ ἔρχεται] ἀπέρχεται Pk ‖ ἂν A^a ‖ 31 οὕτως A^a ‖ 32 ἀπάγει D^a ‖ τὸν ἄνθρωπον PD^aE^a ‖ 33 ὑπαγάγῃ A^a ‖ ἀποδράσῃ $PE^aA^aC^a$ Gaza ‖ ἐπωάζειν A^aC^a Gaza, ἐπωάζει PE^a ‖ **614 a** 2 ἀκολουθεῖ] ἀ. ὀχευόμενος A^aC^a ‖ τῷ ν. ὑπὸ τούτου om PE^a ‖ 4 ὁποιονοῦν A^aC^a. deinceps add οὗτος PD^aE^a tr ‖ post ὀχεύεται codd add ὑπό, quod cum Sch et A-W omisi ‖ κρατιστεύσαντος ex Athenaeo Pk. Aelianus 3, 16 legisse videtur: ἐὰν δὲ κρατηθῇ ὁ κρατήσας ὑπὸ τοῦ δ. ἢ ὁποιουοῦν, αὐτὸς εἶτα ὀχεύεται ὑπὸ τοῦ κρατιστεύσαντος ‖ 7 τοῖς om C^a in versu extr ‖ 9 δ' om A^aC^a ‖ τιθασοὶ PD^aE^a ‖ 10 ἐπικορρίζουσι Sch Di Pk ‖ 11, 12 ἀντᾴσας Sch ex Ael 4, 16, ἀντιάσας codd ··αχούμενος edd, μαχόμενος codd ‖ 13 ἄρρ.] ὁ ἄρρην A^a.

ποιοῦσιν· ἐὰν δὲ θήλεια ἡ θηρεύουσα ᾖ καὶ ᾄδουσα, ἀντάσῃ δ᾽ ὁ ἡγεμὼν αὐτῇ, οἱ ἄλλοι ἀθροισθέντες τύπτουσι τοῦτον καὶ ἀποδιώκουσιν ἀπὸ τῆς θηλείας, ὅτι ἐκείνῃ ἀλλ᾽ οὐκ αὐτοῖς προσέχει. ὁ δὲ πολλάκις διὰ ταῦτα σιωπῇ προσέρχεται, ὅπως μὴ ἄλλος τῆς φωνῆς ἀκούσας ἔλθῃ μαχούμενος αὐτῷ. ἐνίοτε δέ φασιν οἱ ἔμπειροι τὸν ἄρρενα προσιόντα τὴν θήλειαν κατασιγάζειν, ὅπως μὴ ἀκουσάντων τῶν ἀρρένων ἀναγκασθῇ διαμάχεσθαι πρὸς αὐτούς. οὐ μόνον δ᾽ ᾄδει ὁ πέρδιξ, ἀλλὰ καὶ τριγμὸν ἀφίησι καὶ ἄλλας φωνάς. πολλάκις δὲ καὶ ἡ θήλεια ἐπῳάζουσα ἀνίσταται, ὅταν τῇ θηρευούσῃ θηλείᾳ αἴσθηται προσέχοντα τὸν ἄρρενα, καὶ ἀντᾴσασα ὑπομένει, ἵν᾽ ὀχευθῇ καὶ ἀποσπάσῃ ἀπὸ τῆς θηρευούσης. οὕτω δὲ σφόδρα καὶ οἱ πέρδικες καὶ οἱ ὄρτυγες ἐπτόηνται περὶ τὴν ὀχείαν, ὥστ᾽ εἰς τοὺς θηρεύοντας ἐμπίπτουσι καὶ πολλάκις καθιζάνουσιν ἐπὶ τὰς κεφαλάς.

Περὶ μὲν οὖν τὴν ὀχείαν καὶ θήραν τῶν περδίκων τοιαῦτα συμβαίνει, καὶ περὶ τὴν ἄλλην τοῦ ἤθους πανουργίαν. νεοττεύουσι δ᾽ ἐπὶ τῆς γῆς, ὥσπερ εἴρηται, οἵ τ᾽ ὄρτυγες καὶ οἱ πέρδικες καὶ τῶν ἄλλων ἔνιοι τῶν ⟨μὴ⟩ πτητικῶν. ἔτι δὲ τῶν τοιούτων ὁ μὲν κόρυδος καὶ ὁ σκολόπαξ καὶ ὄρτυξ ἐπὶ δένδρου οὐ καθίζουσιν, ἀλλ᾽ ἐπὶ τῆς γῆς, ὁ δὲ δρυοκολάπτης 9
οὐ καθίζει ἐπὶ τῆς γῆς· κόπτει δὲ τὰς δρῦς τῶν σκωλήκων καὶ σκνιπῶν ἕνεκεν, ἵν᾽ ἐξίωσιν. ἀναλέγεται γὰρ ἐξελθόντας 614^b
αὐτοὺς τῇ γλώττῃ· πλατεῖαν δ᾽ ἔχει καὶ μεγάλην. καὶ

14 ἀντᾴσῃ Sch ex tr, ἀντιάσῃ codd ‖ 17 προσέχει Pk suadente Schneidero ex Athenaeo, προσέρχεται codd; cf ^{a}24 ‖ 18 μαχόμενος PD^{a}E^a ‖ 24 ἀντᾴσασα Bk e Plinio, ἀντιάσασα codd Ald Cs Sch Di Pk ‖ 25 ἀποσπασθῇ PE^{a}A^{a}C^a ‖ pro ἀπὸ malunt αὐτὸν A-W praeeunte Schneidero ‖ 26 οὕτως A^a ‖ 29 ὀχείαν] θήλειαν PE^a ‖ καὶ θήραν om A^{a}C^a tr ‖ 32 μὴ addidi ex tr simul intuens ζιζ 558^{b}31, 613^{b}7 ‖ verba ἔτι δὲ produnt compilatorem, quare non est, quod cum A-W lac statuamus ‖ 33 κύρυδνος C^a, κορίανος A^a ‖ σκολόπωξ P ‖ 34 et 35 τῇ γῇ A^{a}C^a ‖ 34 κόπτει δὲ τὰς δρῦς ὁ δρ., omissis verbis οὐ καθίζει ἐπὶ τῆς γῆς PE^a, quam scripturam probare non debebant A^{a}W ‖ b 1 κνιπῶν PE^a.

πορεύεται ἐπὶ τοῖς δένδρεσι ταχέως πάντα τρόπον, καὶ ὕπτιος, καθάπερ οἱ ἀσκαλαβῶται. ἔχει δὲ καὶ τοὺς ὄνυχας βελτίους τῶν κολοιῶν πεφυκότας πρὸς τὴν ἀσφάλειαν τῆς ἐπὶ τοῖς δένδρεσιν ἐφεδρείας· τούτους γὰρ ἐμπηγνὺς πορεύεται. ἔστι δὲ τῶν δρυοκολαπτῶν ἓν μὲν γένος ἔλαττον τοῦ κοττύφου, ἔχει δ' ὑπέρυθρα μικρά, ἕτερον δὲ γένος μεῖζον ἢ κόττυφος. τὸ δὲ τρίτον γένος αὐτῶν οὐ πολλῷ ἔλαττόν ἐστιν ἀλεκτορίδος θηλείας. νεοττεύει δ' ἐπὶ τῶν δένδρων, ὥσπερ εἴρηται, ἐν ἄλλοις τε τῶν δένδρων καὶ ἐν ἐλαίαις. βόσκεται δὲ τούς τε μύρμηκας καὶ τοὺς σκώληκας τοὺς ἐκ τῶν δένδρων. θηρεύοντα δὲ τοὺς σκώληκας οὕτω σφόδρα φασὶ κοιλαίνειν, ὥστε καταβάλλειν τὰ δένδρα. καὶ τιθασευόμενος δέ τις ἤδη ἀμύγδαλον εἰς ῥωγμὴν ξύλου ἐνθείς, ὅπως ἐναρμοσθὲν ὑπομείνειεν αὐτοῦ τὴν πληγήν, ἐν τῇ τρίτῃ πληγῇ διέκοψε καὶ κατήσθιε τὸ μαλακόν.

10 Φρόνιμα δὲ πολλὰ καὶ περὶ τὰς γεράνους δοκεῖ συμβαίνειν· ἐκτοπίζουσί τε γὰρ μακράν, καὶ εἰς ὕψος πέτονται πρὸς τὸ καθορᾶν τὰ πόρρω, καὶ ἐὰν ἴδωσι νέφη καὶ χειμέρια, καταπτᾶσαι ἡσυχάζουσιν. ἔτι δὲ τὸ ἔχειν ἡγεμόνα τε καὶ τοὺς ἐπισυρίττοντας ἐν τοῖς ἐσχάτοις, ὥστε κατακούεσθαι τὴν φωνήν. ὅταν δὲ καθίζωνται, αἱ μὲν ἄλλαι ὑπὸ τῇ πτέρυγι τὴν κεφαλὴν ἔχουσαι καθεύδουσιν ἐφ' ἑνὸς ποδὸς ἐναλλάξ, ὁ δ' ἡγεμὼν γυμνὴν ἔχων τὴν κεφαλὴν προορᾷ, καὶ ὅταν αἴσθηταί τι, σημαίνει βοῶν. οἱ δὲ πελεκᾶνες οἱ ἐν τοῖς ποταμοῖς γιγνόμενοι καταπίνουσι τὰς μεγάλας κόγχας καὶ λείας· ὅταν δ' ἐν τῷ πρὸ τῆς κοιλίας

5 ὄνυχας ἔτι βελ. tr ‖ βέλτιον Pk motus a Schneidero, nescio an recte ‖ κελεῶν Sundevall, quod iure damn A-W 6 περὶ τοῖς δένδροις ἐφεδρείοις Aa ‖ 9 γένος om PEaAaCa ‖ 13 θηρεύονται PCa, θηρεύοντας Aa corr ‖ 15 ῥώγμην Aa pr Ca, ῥωγμὸν Aa rc ‖ 17 τὸ] αὐτοῦ τὸ ἁπαλὸν Aa rc ‖ 19 εἰς om Aa pr Ca ὕψος om PEa ‖ αἴρονται Da, πέτονται etiam tr Antig ‖ 21 τὸ ἔχειν] supple φρόνιμον συμβαίνει ‖ 22 τε om Ca ‖ ὥστ' ἀκούεσθαι Da ‖ 23 δὲ om Aa ‖ 24 ἔχουσαι — 25 κεφαλὴν om Aa pr 26 προορῶν Aa pr Ca tr ‖ τι om PEaAaCa ‖ πελεκᾶνες Aa.

τόπῳ πέψωσιν, ἐξεμυῦσιν, ἵνα χασκουσῶν τὰ κρέα ἐξαιροῦντες ἐσθίωσιν.

Τῶν δ' ἀγρίων ὄρνεων αἵ τ' οἰκήσεις μεμηχάνηνται πρὸς 11
τοὺς βίους καὶ τὰς σωτηρίας τῶν τέκνων. εἰσὶ δ' οἱ μὲν εὔτεκνοι αὐτῶν καὶ ἐπιμελεῖς τῶν τέκνων, οἱ δὲ τοὐναντίον, καὶ οἱ μὲν εὐμήχανοι πρὸς τὸν βίον, οἱ δ' ἀμηχανώτεροι. τὰς δ' οἰκήσεις οἱ μὲν περὶ τὰς χαράδρας, οἱ δὲ ⟨περὶ⟩ χηραμοὺς ποιοῦνται καὶ πέτρας, οἷον ὁ καλούμενος χαραδριός· 61
ἔστι δ' ὁ χαραδριὸς καὶ τὴν χρόαν καὶ τὴν φωνὴν φαῦλος, φαίνεται δὲ νύκτωρ, ἡμέρας δ' ἀποδιδράσκει. ἐν ἀποτόμοις δὲ καὶ ὁ ἱέραξ νεοττεύει· ὠμοφάγος δ' ὤν, ὧν ἂν κρατήσῃ ὀρνέων, τὴν καρδίαν οὐ κατεσθίει· καὶ τοῦτό τινες ἑωράκασι καὶ ἐπ' ὄρτυγος καὶ ἐπὶ κίχλης καὶ ἕτεροι ἐφ' ἑτέρων. ἔτι δὲ καὶ περὶ τὸ θηρεύειν μεταβάλλουσιν· οὐ γὰρ ἁρπάζουσιν ὁμοίως τοῦ θέρους. γυπὸς δὲ λέγεται ὑπό τινων ὡς οὐδεὶς ἑώρακεν οὔτε νεοττὸν οὔτε νεοττιάν· ἀλλὰ διὰ τοῦτο ἔφη Ἡρόδωρος ὁ Βρύσωνος τοῦ σοφιστοῦ πατὴρ ἀπό τινος αὐτὸν ἑτέρας εἶναι μετεώρου γῆς, τεκμήριον τοῦτο λέγων καὶ τὸ φαίνεσθαι ταχὺ πολλούς, ὅθεν δέ, μηδενὶ εἶναι δῆλον. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τίκτει ἐν πέτραις ἀπροσβάτοις· ἔστι δ' οὐδὲ πολλαχοῦ ἐπιχώριος ὁ ὄρνις. τίκτει δ' ἓν ᾠὸν ἢ δύο τὰ πλεῖστα. ἔνιοι δὲ τῶν ὀρνίθων ἐν τοῖς ὄρεσι καὶ τῇ ὕλῃ κατοικοῦσιν, οἷον ἔποψ καὶ βρένθος· οὗτος δ' ὁ ὄρνις εὔβιοτος καὶ ᾠδικός. ὁ δὲ τροχίλος καὶ λόχμας καὶ τρώγλας οἰκεῖ· δυσάλωτος δὲ καὶ δραπέτης καὶ τὸ ἦθος ἀσθενής, εὔβιοτος δὲ

30 ἐσθίουσι Aᵃ ‖ 31 ὄρνεων] ὀρνέων codd ‖ 35 οἱ δὲ περὶ Sylb „haec autem circa“ tr, οἱ δὲ Dᵃ, καὶ PEᵃAᵃCᵃ ‖ **615 a 2** χροιὰν Cᵃ ‖ 8 post θέρους add καὶ τοῦ χειμῶνος Camot Cs Sch, „aliam praedam capiunt in aestate et aliam in hyeme“ Albertus ‖ 9 ἑωρ. νεοττὸν ἢ νεοττ. Dᵃ ‖ νεοττείαν PDᵃEᵃAᵃ, incerto Cᵃ, quae forma an ubique restituenda sit dubito ‖ 10 βρύσσωνος AᵃCᵃ tr, fort recte et hic et supra 568ᵃ 7 ‖ 12 δὲ] δὴ P, „autem“ tr, om AᵃCᵃ ‖ 13 ἀπροσβάτως Aᵃ ‖ 14 ὁ om PAᵃCᵃ ‖ 15 ἔποψος Aᵃ ‖ βρίνθος PDᵃ ‖ 16 et 18 εὐβίωτος PAᵃCᵃ, qui similiter 32 ‖ 17 τροχῖλος codd ‖ καὶ ante λόχμ. om Dᵃ ‖ δύσαλος PDᵃAᵃCᵃtr.

καὶ τεχνικός. καλεῖται δὲ πρέσβυς καὶ βασιλεύς· διὸ καὶ τὸν ἀετὸν αὐτῷ φασι πολεμεῖν.

12 εἰσὶ δέ τινες οἳ περὶ τὴν θάλατταν βιοῦσιν, οἷον κίγκλος.. ἔστι δὲ τὸ ἦθος ὁ κίγκλος πανοῦργος καὶ δυσθήρατος, ὅταν δὲ ληφθῇ, τιθασσότατος. τυγχάνει δ' ὢν καὶ ἀνάπηρος· ἀκρατὴς γὰρ τῶν ὄπισθέν ἐστιν. ζῶσι δὲ περὶ θάλατταν καὶ ποταμοὺς καὶ λίμνας οἱ μὲν στεγανόποδες ἅπαντες· ἡ γὰρ φύσις αὐτὴ ζητεῖ τὸ πρόσφορον· πολλοὶ δὲ καὶ τῶν σχιζοπόδων περὶ τὰ ὕδατα καὶ τὰ ἕλη βιοτεύουσιν, οἷον ἄνθος παρὰ τοὺς ποταμούς· ἔχει δὲ τὴν χρόαν καλὴν καὶ ἔστιν εὔβιοτον. ὁ δὲ καταρράκτης ζῇ μὲν περὶ θάλατταν, ὅταν δὲ καθῇ αὑτὸν εἰς τὸ βαθύ, μένει χρόνον οὐκ ἐλάττονα ἢ ὅσον πλέθρον διέλθοι τις· ἔστι δ' ἔλαττον ἱέρακος τὸ ὄρνεον. καὶ οἱ κύκνοι δ' εἰσὶ μὲν τῶν στεγανοπόδων, καὶ βιοτεύουσι περὶ λίμνας καὶ ἕλη, εὐβίοτοι δὲ καὶ εὐήθεις καὶ εὔτεκνοι καὶ εὔγηροι, καὶ τὸν ἀετόν, ἐὰν
615b ἄρξηται, ἀμυνόμενοι νικῶσιν, αὐτοὶ δ' οὐκ ἄρχουσι μάχης. ᾠδικοὶ δέ, καὶ περὶ τὰς τελευτὰς μάλιστα ᾄδουσιν· ἀναπέτονται γὰρ καὶ εἰς τὸ πέλαγος, καί τινες ἤδη πλέοντες παρὰ τὴν Λιβύην περιέτυχον ἐν τῇ θαλάττῃ πολλοῖς ᾄδουσι φωνῇ γοώδει, καὶ τούτων ἑώρων ἀποθνήσκοντας ἐνίους. ὁ δὲ κύμινδις ὀλιγάκις μὲν φαίνεται (οἰκεῖ γὰρ ὄρη), ἔστι δὲ μέλας καὶ μέγεθος ὅσον ἱέραξ ὁ φασσοφόνος καλούμενος, καὶ τὴν ἰδέαν μακρὸς καὶ λεπτός. κύμινδιν δὲ καλοῦσιν Ἴω-

---

21 θάλασσαν PDa, om Aa pr ‖ κίγχλος in extr folio Ca, κίχλος PAa, κόχλος Ea ‖ ἔστι δὲ τὸ ἦθος ὁ κίγκλος om PEaAaCa 22 τιθασώτατος P, τιθασσώτατος AaCa, τιθασότατος PEa 23 ἀνάπειρος Aa ‖ 24 περὶ τὴν θ. Aa ‖ 25 αὐτῇ Ca, nescio an recte. cf. Theophr de caus pl VI 4, 6 ἔνια (sc ζῷα) καὶ αὐτὰ ἑαυτοῖς εὑρίσκει τὰ πρόσφορα ‖ 27 ἄνθους PEa ‖ περὶ Aa 28 εὐβίωτον PCa, εὐβοίωτον Aa ‖ καταράκτης PAaCa tr, καταράκτος Ea ‖ 29 πρὸς AaCa ‖ δὲ om PEa ‖ 30 ἢ ὅσον] εἰς ὃν Aa pr Ca ‖ 32 περὶ] δὲ περὶ Da ‖ 33 αἰετὸν PDaEa ‖ b 1 ἄρξωνται P ‖ 4 περὶ Aa tr ‖ 5 ἢ κύβινδες Aa pr, ἡ δὲ κύμινδις Aa rc. ὁ Sch ex schol Venet, ut dicit, ἡ codd ‖ 6 κύβινδις PEa et mox iterum, κυβινδὶς Da, χαλκὶς Ald Gaza ‖ μέλαν PEaAa Bk Pk „*niger*“ tr ‖ 7 ὁ ante καλούμενος AaCa ‖ φασσόφωνος PDaEa 8 λευκός codd „*subtilis*“ tr. μακρὸν καὶ λεπτόν Pk. post λεπτός

νες αὐτόν· οὗ καὶ Ὅμηρος μέμνηται ἐν τῇ Ἰλιάδι εἰπὼν „χαλκίδα κικλήσκουσι θεοί, ἄνδρες δὲ κύμινδιν“. ἡ δ' ὕβρις (φασὶ δέ τινες εἶναι τὸν αὐτὸν τοῦτον ὄρνιθα τῷ πτυγγί) οὗτος ἡμέρας μὲν οὐ φαίνεται διὰ τὸ μὴ βλέπειν ὀξύ, τὰς δὲ νύκτας θηρεύει ὥσπερ οἱ ὦτοι· καὶ μάχεται δὲ πρὸς τὸν ὦτον οὕτω σφόδρα ὥστ' ἄμφω λαμβάνεσθαι πολλάκις ζῶντας ὑπὸ τῶν νομέων. τίκτει μὲν οὖν δύο ᾠά, νεοττεύει δὲ καὶ οὗτος ἐν πέτραις καὶ σπηλαίοις. μάχιμοι δὲ καὶ αἱ γέρανοί εἰσι πρὸς ἀλλήλας οὕτω σφόδρα ὥστε καὶ λαμβάνεσθαι μαχομένας· ὑπομένουσι γάρ. τίκτει δὲ καὶ γέρανος δύο ᾠά. ἡ δὲ κίττα φωνὰς μὲν μεταβάλλει πλείστας (καθ' 13
ἑκάστην γὰρ ὡς εἰπεῖν ἡμέραν ἄλλην ἀφίησι), τίκτει δὲ περὶ ἐννέα ᾠά, ποιεῖται δὲ τὴν νεοττιὰν ἐπὶ τῶν δένδρων ἐκ τριχῶν καὶ ἐρίων· ὅταν δ' ὑπολίπωσιν αἱ βάλανοι, ἀποκρύπτουσα ταμιεύεται. περὶ μὲν οὖν τῶν πελαργῶν, ὅτι ἀντεκτρέφονται, θρυλεῖται παρὰ πολλοῖς· φασὶ δέ τινες καὶ τοὺς μέροπας ταὐτὸ τοῦτο ποιεῖν, καὶ ἀντεκτρέφεσθαι ὑπὸ τῶν ἐκγόνων οὐ μόνον γηράσκοντας ἀλλὰ καὶ εὐθύς, ὅταν οἷοί τ' ὦσιν· τὸν δὲ πατέρα καὶ τὴν μητέρα μένειν ἔνδον. ἡ

---

add Sch probante Pikkolo *χαλκίζων τὴν χροιάν· ὅθεν καὶ χαλκὶς λέγεται* ex Eustath comment Il XIV 291 et scholiis || *κύβιν* A^a, *κυβινδιν* D^a || 9 *αὐτήν* Bk || *οὗ* mutavi, *ἧς* codd || 10 *χαλκ. μὲν κικλ.* D^a || verba *ἡ δ' ὕβρις* — 11 *πτυγγί* del Sch haud temere, nisus scholiastis Hom et Plinio, apud quos sequentia ad cymindin referuntur, Pk vero et haec et superiora, quae leguntur post *λεπτός* || *κύβινδιν* P$D^a$$E^a$$A^a$ pr || *ὑβρὶς* P || 11 *τὸν αὐτὸν εἶναι* A^a; potius exspectes *τοῦτον εἶναι τὸν αὐτὸν ὄρνιθα* || *πτογγί* P$E^a$$A^a$ rc, *πωγί* A^a pr C^a tr, *πώϋγγι* recte, credo, Sch || 12 *οὐ*] *οὖν* Bk errore typogr || 13 *ὠτοί* et 14 *ὠτὸν* Sundevall. *ἀετοί* et *ἀετὸν* codd Plin || *μάχεται* Sch Pk e Gaza Eustath, *μάχονται* codd || 14 *οὗτος* A^a pr || *λαμβανέσθω πολλάκις* A^a pr, *π. λαμβάνεσθαι* PE^a || 16 *μάχιμον* A^a, *μαχίμον* C^a || *οἱ* P$D^a$$C^a$ || 17 *ἀλλήλους* C^a, *ὥστε καὶ ἄμφω λαμβάνεσθαι ζώσας καὶ αὐτὰς ὑπὸ τῶν νομέων μαχομένας* Sch e tr, aperte falso || *οὗτως* A^a || 18 *καὶ* om P$E^a$$A^a$$C^a$ || *γέρανες* A^a pr || 19 *κίττα* C^a || *μὲν* om C^a || *νεοττείαν* codd || 23 *οὖν* om C^a || *ἐκτρέφονται* A^a pr C^a tr || 24 *θρυλλεῖται* P$D^a$$E^a$$A^a$ || 26 *ἐγγόνων* P$A^a$$C^a$

δ' ἰδέα τοῦ ὄρνιθος τῶν πτερῶν ἐστι τὰ μὲν ὑποκάτω ὠχρόν, τὰ δ' ἐπάνω ὥσπερ τῆς ἀλκυόνος κυάνεον, τὰ δ' ἐπ' ἄκρων τῶν πτερυγίων ἐρυθρά. τίκτει δὲ περὶ ἓξ ἢ ἑπτὰ ὑπὸ τὴν ὀπώραν, ἐν τοῖς κρημνοῖς τοῖς μαλακοῖς· εἰσδύεται δ' εἴσω καὶ τέτταρας πήχεις. ἡ δὲ καλουμένη χλωρὶς διὰ τὸ τὰ κάτω ἔχειν ὠχρά ἐστι μὲν ἡλίκον κόρυδος, τίκτει δ' ᾠὰ τέτ-
616^a ταρα ἢ πέντε, τὴν δὲ νεοττιὰν ποιεῖται μὲν ἐκ τοῦ συμφύτου ἕλκουσα πρόρριζον, στρώματα δ' ὑποβάλλει τρίχας καὶ ἔρια. ταὐτὸ δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὁ κόττυφος καὶ ἡ κίττα, καὶ τὰ ἐντὸς τῆς νεοττιᾶς ἐκ τούτων ποιοῦνται. τεχνικῶς δὲ καὶ ἡ τῆς ἀκανθυλλίδος ἔχει νεοττιά· πέπλεκται γὰρ ὥσπερ σφαῖρα λινῆ, ἔχουσα τὴν εἴσδυσιν μικράν. φασὶ δὲ καὶ τὸ κιννάμωμον ὄρνεον εἶναι οἱ ἐκ τῶν τόπων ἐκείνων, καὶ τὸ καλούμενον κιννάμωμον φέρειν ποθὲν τοῦτο τὸ ὄρνεον, καὶ τὴν νεοττιὰν ἐξ αὐτοῦ ποιεῖσθαι. νεοττεύειν δ' ἐφ' ὑψηλῶν δένδρων [καὶ] ἐν τοῖς θαλλοῖς [τῶν δένδρων]· ἀλλὰ τοὺς ἐγχωρίους μόλιβδον πρὸς τοῖς ὀϊστοῖς προσαρτῶντας τοξεύοντας καταβάλλειν, καὶ οὕτω συνάγειν ἐκ τοῦ φορυτοῦ τὸ κιννάμωμον.

14 Ἡ δ' ἀλκυών ἐστι μὲν οὐ πολλῷ μείζων στρουθοῦ, τὸ δὲ χρῶμα καὶ κυανοῦν ἔχει καὶ χλωρὸν καὶ ὑποπόρφυρον· μεμιγμένως δὲ τοιοῦτον τὸ σῶμα πᾶν καὶ αἱ πτέρυγες καὶ τὰ περὶ τὸν τράχηλον, οὐ χωρὶς ἕκαστον τῶν χρωμάτων·

---

28 ἐστι del Pk ‖ 29 τῆς] τὸ τῆς D^a, quod fort τὰ τῆς olim fuit ‖ 31 ἔσω D^a ‖ 32 τὰ om P$A^a C^a$ ‖ 33 ἐστι μὲν] μὲν ἔστι δ' $A^a C^a$ ‖ κόρυδνος $A^a C^a$ ‖ 616 a 1 νεοττείαν codd et similiter infra ‖ 2 πρόριζον C^a, ἕλους ἀπρόσριζον PE^a ‖ 3 ταυτὰ δὲ τούτω D^a ‖ ἡ κίστα A^a, ἥκιστα C^a ‖ καὶ γὰρ τὰ Pk monente Scaligero 4 ἐκτὸς C^a ‖ 5 ἀκανθυλίδος D^a, ἀκανθιλλίδος A^a, ἀκανθιλλίδνος C^a ‖ πλέκεται P ‖ 6 λινὴ $A^a C^a$ ‖ κινάμωμον P$D^a E^a A^a$ ‖ 7 ὄρνεον — 8 κιννάμωμον om P$E^a A^a C^a$ tr ‖ 8 et 12 κινάμωμον D^a ; 8 ποθὲν φέρειν A^a ‖ 9 αὐτῆς C^a ‖ νεοττεύειν A-W, νεοττεύει codd ‖ δένδρων καὶ del Pk. ego seclusi καὶ et alterum τῶν δένδρων ‖ 10 ἐν] ἐπὶ A^a ‖ θαλοῖς $A^a C^a$ ‖ 11 μόλιβον C^a ἐξαρτῶντας A^a ‖ 12 οὗτως A^a ut semper ‖ 16 μεμιγμένοι Cs Sch.

τὸ δὲ ῥύγχος ὑπόχλωρον μέν, μακρὸν δὲ καὶ λεπτόν. τὸ μὲν οὖν εἶδος ἔχει τοιοῦτον, ἡ δὲ νεοττιὰ παρομοία ταῖς σφαίραις ταῖς θαλαττίαις ἐστὶ [καὶ] — ταῖς καλουμέναις ἁλοσάχναις — πλὴν τοῦ χρώματος· τὴν δὲ χρόαν ὑπόπυρρον ἔχουσιν, τὸ δὲ σχῆμα παραπλήσιον ταῖς σικύαις ταῖς ἐχούσαις τοὺς τραχήλους μακρούς. τὸ δὲ μέγεθος αὐτῶν ἐστι τῆς μεγίστης σπογγιᾶς μεῖζον· εἰσὶ γὰρ καὶ μείζους καὶ ἐλάττους· κατάστεγοι δέ, καὶ τὸ στερεὸν ἔχουσι συχνὸν καὶ τὸ κοῖλον. καὶ κόπτοντι μὲν σιδηρίῳ ὀξεῖ οὐ ταχὺ διακόπτεται, ἅμα δὲ κόπτοντι καὶ ταῖς χερσὶ θραύοντι ταχὺ διαθραύεται, ὥσπερ ἡ ἁλοσάχνη. τὸ δὲ στόμα στενὸν ὅσον ⟨ἔχον⟩ εἴσδυσιν μικράν, ὥστ' οὐδ' ἂν ἀνατραπῇ ἡ θάλαττα, οὐκ εἰσέρχεται. τὰ δὲ κοῖλα παραπλήσια ἔχει τοῖς τῶν σπόγγων. ἀπορεῖται δ' ἐκ τίνος συντίθησι τὴν νεοττιάν, δοκεῖ δὲ μάλιστα ἐκ τῶν ἀκανθῶν τῆς βελόνης· ζῇ γὰρ ἰχθυοφαγοῦσα. ἀναβαίνει δὲ καὶ ἀνὰ τοὺς ποταμούς. τίκτει δὲ περὶ πέντε μάλιστα ᾠά. λοχεύεται δὲ διὰ βίου, ἄρχεται δὲ τετράμηνος.

15

Ὁ δ' ἔποψ τὴν νεοττιὰν μάλιστα ποιεῖται ἐκ τῆς ἀνθρωπίνης κόπρου· τὴν δ' ἰδέαν μεταβάλλει τοῦ θέρους καὶ τοῦ χειμῶνος, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων ἀγρίων τὰ πλεῖστα. ὁ δ' αἰγίθαλος τίκτει μὲν ᾠὰ πλεῖστα, ὥς φασιν. ἔνιοι δὲ καὶ τὸν μελαγκόρυφον καλούμενόν φασι πλεῖστα τίκτειν μετά γε τὸν ἐν Λιβύῃ στρουθόν· ἑώραται μὲν γὰρ καὶ ἑπτακαί-

18 ὑπόχλορον A^a ‖ 19 de structura nidi cf Plut de soll an c 35 ‖ 20 καὶ seclusi, quia σφ. θαλ. idem significare mihi videtur quod ἁλοσ. ‖ ἁλὸς ἄχναις et 28 ἁλὸς ἄχνη $A^a C^a$ ‖ 24 σπογγίας A^a, σπογγείας C^a ‖ 25 κατάστεγνοι Pk auctore Schneidero ‖ συχνὸν καὶ vix recte; exspectes τοσοῦτον ὅσον vel ἴσον καὶ ‖ 26 σιδηρείω $A^a C^a$ ‖ ταχεῖ A^a ‖ 27 τῷ κόπτοντι A^a pr ‖ διαθραύεται] θραύονται $PE^a A^a C^a$ ‖ 28 ἔχον adieci intuens 618^{a}35. Sylb supplevit ἔχει, Casaub et A-W propon ⟨εἰς⟩ εἴσδυσιν ex tr „*quantum pro introitu parvo*“ ‖ εἰς δύσιν A^a pr ‖ 29 ἂν om A^a pr C^a ‖ si post ἀνατραπῇ interpungas, intellegas subiectum ἡ νεοττιά ‖ 33 ἀνὰ] ἐπὶ D^a ‖ 34 ὀχεύεται Pk suadente Schneidero, fort recte ‖ 35 ἔπωψ P ‖ b 3 αἰγιθαλὸς $A^a C^a$, αἰγίθαλλος P 5 τὴν A^a ‖ μὲν γὰρ] δὲ A^a.

δεκα, τίκτει μέντοι καὶ πλείω ἢ εἴκοσιν. τίκτει δ' ἀεὶ πε-
ριττά, ὥς φασιν. νεοττεύει δὲ καὶ οὗτος ἐν τοῖς δένδρεσι
καὶ βόσκεται τοὺς σκώληκας. ἴδιον δὲ τούτῳ καὶ ἀηδόνι παρὰ
τοὺς ἄλλους ὄρνιθας τὸ μὴ ἔχειν τῆς γλώττης τὸ ὀξύ. ὁ δ'
αἴγιθος εὔβιοτος καὶ πολύτεκνος, τὸν δὲ πόδα χωλός ἐστιν.
χλωρίων δὲ μαθεῖν μὲν ἀγαθὸς καὶ βιομήχανος, κακοπέ-
16 της δέ, καὶ χρόαν ἔχει μοχθηράν. ἡ δ' ἐλέα, ὥσπερ ἄλ-
λος τις τῶν ὀρνίθων, εὔβιοτος, καὶ καθίζει θέρους μὲν ἐν
προσηνέμῳ καὶ σκιᾷ, χειμῶνος δ' ἐν εὐηλίῳ καὶ ἐπισκεπεῖ
ἐπὶ τῶν δονάκων περὶ τὰ ἕλη. ἔστι δὲ τὸ μὲν μέγεθος βρα-
χύς, φωνὴν δ' ἔχει ἀγαθήν. καὶ ὁ γνάφαλος καλούμενος
τήν τε φωνὴν ἔχει ἀγαθὴν καὶ τὸ χρῶμα καλός, καὶ βιο-
μήχανος, καὶ τὸ εἶδος εὐπρεπής. δοκεῖ δ' εἶναι ξενικὸς ὄρ-
17 νις· ὀλιγάκις γὰρ φαίνεται ἐν τοῖς μὴ οἰκείοις τόποις. ἡ
δὲ κρὲξ τὸ μὲν ἦθος μάχιμος, τὴν δὲ διάνοιαν εὐμήχανος
πρὸς τὸν βίον, ἄλλως δὲ κακόποτμος ὄρνις. ἡ δὲ καλου-
μένη σίττη τὸ μὲν ἦθος μάχιμος, τὴν δὲ διάνοιαν εὔθικτος
καὶ εὐθήμων καὶ εὔβιοτος, καὶ λέγεται φαρμάκεια εἶναι
διὰ τὸ πολύιδρις εἶναι· πολύγονος δὲ καὶ εὔτεκνος, καὶ ζῇ

6 καὶ om PE^a A^a C^a ‖ ἢ om A^a C^a ‖ δ' ἀεὶ] δὲ καὶ A^a C^a περιστερά A^a ‖ 8 verba ἴδιον — 9 ὀξὺ post 2 πλεῖστα inserenda censet Sundevall ‖ τοῦτο codd „huic" tr ‖ περὶ A^a pr C^a ‖ 9 τὰς ἄλλας C^a E^a ‖ τῷ μὴ A^a C^a ‖ 10 αἰγίοθος PD^a E^a ‖ οὐ βιοτὸς A^a pr C^a tr ‖ χλωρός P tr Scot ‖ 11 κακοπετὴς PE^a ‖ 12 ἐλαία A^a C^a, ἐλέα Sch, quod probandum videtur ‖ ὥσπερ] εἴπερ Pk auctore Schneidero ‖ 13 23 30 εὐβίωτος A^a C^a ‖ 14 σκιᾷ] σκιερῷ? ‖ 14 ἡλίῳ E^a tr ‖ εὐηλίῳ καὶ εὐσκεπεῖ praebet etiam Theophr hist pl IV 1 ‖ ἐπισκέπει E^a, ἐπὶ σκέπει P, ἐπισκοπεῖ A^a ‖ 15 παρὰ PE^a ‖ 16 καὶ ὁ — 17 ἀγαθὴν om PE^a A^a C^a tr Gaza ‖ 19 μὴ οἰκείοις] μεσογείοις Pk, ἡμῖν οἰκείοις Joachim, utrumque falso: potius e tr „non habitatis" elicere licet ἐν τοῖς ἡμῖν οἰκουμένοις τόποις. Iam Cs μὴ expungere voluit. Sed nihil muto, intellegens ἑαυτῷ et intuens Ael h a IV 47 ὁ χλωρίων ἀναχωρεῖ ἐς τὰ οἰκεῖα, ὁπόθεν καὶ δεῦρο ἐστάλη ‖ 20 et 22 μάχιμον PA^a C^a ‖ 22 σίπτη D^a „spegtha" (= Specht?) tr ‖ εὔοικτος PE^a C^a tr, ἀνεύοιτος A^a pr ‖ 23 φαρμακεία A^a C^a D^a, φαρμακεύτρια vult Sch.

ὑλοκοποῦσα. αἰγώλιος δ' ἐστὶ νυκτινόμος καὶ ἡμέρας ὀλιγάκις φαίνεται, καὶ οἰκεῖ καὶ οὗτος πέτρας καὶ σπήλυγγας· ἔστι γὰρ δίθαλλος, τὴν δὲ διάνοιαν βιωτικὸς καὶ εὐμήχανος. ἔστι δέ τι ὀρνίθιον μικρὸν ὃ καλεῖται κέρθιος· οὗτος τὸ μὲν ἦθος θρασύς, καὶ οἰκεῖ περὶ δένδρα, καὶ ἔστι θριποφάγος, τὴν δὲ διάνοιαν εὔβίοτος, καὶ τὴν φωνὴν ἔχει λαμπράν. αἱ δ' ἀκανθίδες κακόβιοι καὶ κακόχροοι, φωνὴν μέντοι λιγυρὰν ἔχουσιν.

Τῶν δ' ἐρωδιῶν ὁ μὲν πέλλος, ὥσπερ εἴρηται, ὀχεύει 18 μὲν χαλεπῶς, εὐμήχανος δὲ καὶ δειπνοφόρος καὶ ἔπαγρος, ἐργάζεται δὲ τὴν ἡμέραν· τὴν μέντοι χρόαν ἔχει φαύλην καὶ τὴν κοιλίαν ἀεὶ ὑγράν. τῶν δὲ λοιπῶν δύο (τρία γὰρ 617a γένη ἐστὶν αὐτῶν) ὁ μὲν λευκὸς τήν τε χρόαν ἔχει καλήν, καὶ ὀχεύει ἀσινῶς, καὶ νεοττεύει καὶ τίκτει καλῶς ἐπὶ τῶν δένδρων, νέμεται δ' ἕλη καὶ λίμνας καὶ πεδία καὶ λειμῶνας. ὁ δ' ἀστερίας ὁ ἐπικαλούμενος ὄκνος μυθολογεῖται μὲν γενέσθαι ἐκ δούλων τὸ ἀρχαῖον, ἔστι δὲ κατὰ τὴν ἐπωνυμίαν τούτων ἀργότατος.

Οἱ μὲν οὖν ἐρωδιοὶ τοῦτον τὸν τρόπον βιοῦσιν, ἡ δὲ

---

25 αἰγωλιὸς AaCaDa ‖ 26 καὶ ante οἰκεῖ om P. Compilator neglegenter excerpsit; neque enim ad quidquam aliud in nostro textu verba καὶ οὗτος referri possunt nisi ad verba nimis remota 615b16 | 27 δίθαλλος] corr putat iam Hen Stephanus. Velim δυσόφθαλμος vel aliquid simile. Pk coni δύσθυμος, A-W δειλός ‖ 28 τι] τὸ Aa pr Ca ‖ 31 δ' om Ca ‖ κακόβιοι] καὶ κωβιοὶ PEaAaCa „*malae vitae*" tr ‖ καὶ om P ‖ 33 ὥσπερ εἴ.] cf 609b21. Locus illic mutilatus et abruptus hic a compilatore continuatur. Eum etiam Callimachus in suum περὶ ὀρνέων librum inseruit, fort e Theophrasto, fonte utrique communi. cf Sch II 16 et O Schneider Callim II 296 ‖ 34 εὔαγρος ? ‖ 35 χροιὰν PDaEa ‖ **617 a** 1 ἀεὶ] ἔχει Aa ‖ 2 τε om AaCa ‖ 3 ὀχευάσιν ὡς καὶ Aa, ὀχεύουσιν ὡς καὶ PEaCa ‖ pro ἀσινῶς Callimachus exhibet ἀκινδύνως ‖ ἐπί τω τῶν AaCa ‖ 4 δ'] δ' ἐν PAaCa ‖ ἕλει καὶ λίμναις AaCa ‖ πεδίω Aa; tamen non est cur cum Schneidero praeferas ἐν ἕλεσι καὶ λίμναις. cf e g 624b28, 602a20 ‖ 5 ὀκνὸς PEa ‖ 6 δούλων] „*ex servo*" tr. Sane exspectes δούλου et deinceps cum Gronovio ταύτην pro τούτων ‖ 8 etiam verba οἱ μὲν — 11 ὁμοιοβίοτος ad priorem

καλουμένη πώϋγξ ἴδιον ἔχει πρὸς τἆλλα· μάλιστα γάρ ἐστιν ὀφθαλμοβόρος τῶν ὀρνίθων. πολέμιος δὲ τῇ ἅρπῃ· καὶ γὰρ

19 ἐκείνη ὁμοιοβίοτος. τῶν δὲ κοττύφων δύο γένη ἐστίν, ὁ μὲν ἕτερος μέλας καὶ πανταχοῦ ὤν, ὁ δ' ἕτερος ἔκλευκος, τὸ δὲ μέγεθος ἴσος ἐκείνῳ, καὶ ἡ φωνὴ παραπλησία ἐκείνῳ· ἔστι δ' οὗτος ἐν Κυλλήνῃ τῆς Ἀρκαδίας, ἄλλοθι δ' οὐδαμοῦ· τούτων δ' ὅμοιος τῷ μέλανι κοττύφῳ ἐστὶ λαιός, τὸ δὲ μέγεθος μικρῷ ἐλάττων· οὗτος ἐπὶ τῶν πετρῶν καὶ ἐπὶ τῶν κεράμων τὰς διατριβὰς ποιεῖται· τὸ δὲ ῥύγχος οὐ φοινικοῦν

20 ἔχει καθάπερ ὁ κόττυφος. κιχλῶν δ' εἴδη τρία, ἡ μὲν ἰξοβόρος· αὕτη δ' οὐκ ἐσθίει ἀλλ' ἢ ἰξὸν καὶ ῥητίνην, τὸ δὲ μέγεθος ὅσον κίττα ἐστίν. ἑτέρα τριχάς· αὕτη δ' ὀξὺ φθέγγεται, τὸ δὲ μέγεθος ὅσον κόττυφος. ἄλλη δ' ἣν καλοῦσί τινες ἰλλάδα, ἐλαχίστη τε τούτων καὶ ἧττον ποικίλη.

21 Ἔστι δέ τις πετραῖος ᾧ ὄνομα κύανος· οὗτος ὁ ὄρνις ἐν Νισύρῳ μάλιστά ἐστι, ποιεῖται δ' ἐπὶ τῶν πετρῶν τὰς διατριβάς. τὸ δὲ μέγεθος κοττύφου μὲν ἐλάττων, σπίζης δὲ μικρῷ μείζων. μεγαλόπους δέ, καὶ πρὸς τὰς πέτρας προσαναβαίνει. κυανοῦς ὅλος· τὸ δὲ ῥύγχος ἔχει λεπτὸν καὶ

libri partem post 609^b 28 κλέπτει pertinere apparet ‖ τοῦτον βιοῦσι τ. τρ. A^a ‖ 9 πώϋγξ dedi ex Antonin. Liber. c 5. cf 615^b 11 not. πῶϋξ Hesych, φῶϋξ A^{a}E^a, φώϋξ PC^a, θῶϋξ D^a τἆλλα] intellege γένη τῶν ὀρνίθων, non γένη τῶν ἐρωδιῶν: nam ardearum tria tantum genera esse bis iam dictum est 11 ἐκείνῃ C^a tr ‖ ὁμοιοβίωτος P, ὁμοιώβιοτος C^a, ὁμοιοβίωτον E^a, ὁμοιοβοίωτος A^a ‖ 12 καὶ] τε καὶ D^a ‖ λευκὸς A^{a}C^a, ἔκλευκος etiam tr ‖ 13 φώκη A^{a}C^a ‖ 14 κυλήνη A^{a}C^{a}E^a ‖ 15 δ' post τούτων solum A^a tr ‖ λαιός] δὲ βαιός PD^{a}E^a. „*est fuscus laios*" = ἐστὶ φαιὸς λ. tr, pariter atque Gaza, qui „*sed fusca colore*". ἐστὶν ὁ λ. A-W ‖ δὲ solus D^a ‖ 17 οὐ om A^a ‖ 18 κίχλων A^a ἰξόβολος A^a, ἰξόβορος D^a ‖ 19 ἢ om A^a pr C^a ‖ ῥυτίνην D^a 20 ἑτέρα τριχάς] ἄνευ τριχός A^{a}C^a ‖ τρίχας D^a ‖ 21 ἣν ἂν καλ. A^{a}C^a ‖ 22 ἰλλάδα Sch Pk ex Athen II 65^a, ἰλιάδα codd ‖ τε τούτων om A^a ‖ 23 κυανός A^{a}C^a ‖ ἐννὶ σύρῳ A^a, ἐν σκύρῳ D^a Aelian ‖ 25 et ^{b}2 ἔλαττον codd „*minor*" tr ‖ 26 μικρῷ μεῖζον C^a, μ. μὲν μεῖζον A^a, μεῖζον μ. PD^a ‖ μελανόπους Sch Pk ex Alberto ‖ 27 κυανὸς A^{a}C^a ‖ καὶ μακρὸν om A^a ‖ 28 μικρὸν Sch.

μακρόν, σκέλη δὲ βραχέα τῇ πίπῳ παρόμοια. ὁ δὲ χλωρίων χλωρὸς ὅλος· οὗτος τὸν χειμῶνα οὐχ ὁρᾶται, περὶ δὲ τὰς τροπὰς τὰς θερινὰς φανερὸς μάλιστα γίγνεται, ἀπαλλάττεται δ' ὅταν Ἀρκτοῦρος ἐπιτέλλῃ. τὸ δὲ μέγεθός ἐστιν ὅσον τρυγών. ὁ δὲ μαλακοκρανεὺς ἀεὶ ἐπὶ τὸ αὐτὸ καθιζάνει, καὶ ἁλίσκεται ἐνταῦθα. τὸ δ' εἶδος, κεφαλὴ μὲν 617ᵇ μεγάλη χονδρότυπος, τὸ δὲ μέγεθος ἐλάττων κίχλης μικρῷ· στόμα δ' εὔρωστον, μικρόν, στρογγύλον· τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδὴς ὅλος· εὔπους δὲ καὶ κακόπτερος. ἁλίσκεται δὲ μάλιστα γλαυκί. 22

Ἔστι δὲ καὶ ὁ πάρδαλος. τοῦτο δὲ τὸ ὄρνεόν ἐστιν ἀγελαῖον ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, καὶ οὐκ ἔστι καθ' ἕνα ἰδεῖν· τὸ δὲ χρῶμα σποδοειδὴς ὅλος, μέγεθος δὲ παραπλήσιος ἐκείνοις, εὔπους δὲ καὶ οὐ κακόπτερος, φωνὴ δὲ πολλὴ καὶ οὐ βαρεῖα. κολλυρίων δὲ τὰ αὐτὰ ἐσθίει τῷ κοττύφῳ· τὸ δὲ μέγεθος καὶ τούτου ταὐτὸν τοῖς πρότερον· ἁλίσκεται δὲ κατὰ χειμῶνα μάλιστα. ταῦτα δὲ πάντα οὐ διὰ παντὸς φανερά ἐστιν. ἔτι δὲ τὰ κατὰ πόλεις εἰωθότα μάλιστα ζῆν, κόραξ καὶ κορώνη· καὶ γὰρ ταῦτ' ἀεὶ φανερά, καὶ οὐ μεταβάλλει τοὺς τόπους οὐδὲ φωλεύει. 23

Κολοιῶν δ' ἐστὶν εἴδη τρία, ἓν μὲν ὁ κορακίας· οὗτος ὅσον κορώνη, φοινικόρυγχος· ἄλλος δ' ὁ λύκος καλούμενος· ἔτι δ' ὁ μικρός, ὁ βωμολόχος. ἔστι δὲ καὶ ἄλλο γένος κο- 24

28 τῇ πίπῳ] τῇ ἵππῳ Dᵃ, τοῖς ἵπποις AᵃCᵃ „pipo“ tr, τῇ πιποῖ Pk ‖ 29 ὅλος post οὗτος Aᵃ, om Dᵃ ‖ 30 τὰς ante τρ. om AᵃCᵃ ‖ 31 ἀκτοῦρος Aᵃ pr ‖ 32 μαλακοκρανὲς Eᵃ „megalocraneus“ tr ‖ ἐπὶ τὸ αὐτὸ corrupt putant A-W ‖ b 1 κεφαλὴν μὲν μεγάλην PEᵃ ‖ 4 ὅλως P ‖ ἄπους Aᵃ. εὔπους — 8 ὅλος om Cᵃ ‖ „et non male alatus“ tr ‖ 6 ὁ om PEᵃAᵃ ‖ παρδαλός Aᵃ, πάρδαλις Hesych „pardales“ tr ‖ 8 παραπλήσιον PDᵃAᵃCᵃ ‖ ἐκείνοις et 11 τοῖς προτ. et 12 ταῦτα π.] quae aves intellegendae sint parum liquet ‖ 9 δὲ ante καὶ om PEᵃAᵃCᵃ ‖ κορυλλίων Aᵃ ‖ 11 προτέροις Dᵃ ‖ 12 οὐ om PAᵃCᵃ ‖ 13 τὰ om PEᵃAᵃCᵃ ‖ 14 ἀεὶ] εἰσὶ AᵃCᵃ ‖ 14 et 31 αἰεὶ Dᵃ ‖ 17 δ' om PDᵃEᵃ ‖ „licios„ tr, λύκιος, κολοιοῦ εἶδος Hesych, quod recep Sch Pk. „albus“ Albert. ‖ 18 ἔστι PEᵃAᵃCᵃ ‖ δ' ὁ] ὁ Eᵃ, om PAᵃCᵃ ‖ βωμολόχος Cᵃ ‖ δὲ] δέ τι PEᵃ ‖ ἄλλο] ἄλλο τι Dᵃ fort recte.

25 λοιῶν περὶ τὴν Λυδίαν καὶ Φρυγίαν, ὃ στεγανόπουν ἐστίν.
κορυδάλων δ' ἐστὶ δύο γένη, ἡ μὲν ἑτέρα ἐπίγειος καὶ λόφον
ἔχουσα, ἡ δ' ἑτέρα ἀγελαία καὶ οὐ σποράς ὥσπερ ἐκείνη, τὸ
μέντοι χρῶμα ὅμοιον τῇ ἑτέρᾳ ἔχουσα, τὸ δὲ μέγεθος ἐλάτ-
26 των· καὶ λόφον οὐκ ἔχει· ἐσθίεται δέ. ἀσκαλώπας δ' ἐν τοῖς
κήποις ἁλίσκεται ἕρκεσιν· τὸ μέγεθος ὅσον ἀλεκτορίς, τὸ
ῥύγχος μακρόν, τὸ χρῶμα ὅμοιον ἀτταγῆνι· τρέχει δὲ ταχύ,
καὶ φιλάνθρωπόν ἐστιν ἐπιεικῶς. ὁ δὲ ψάρος ἐστὶ ποικί-
27 λος· μέγεθος δ' ἐστὶν ἡλίκον κόττυφος. αἱ δ' ἴβιες αἱ ἐν Αἰ-
γύπτῳ εἰσὶ μὲν διτταί, αἱ μὲν λευκαὶ αὐτῶν, αἱ δὲ μέ-
λαιναι. ἐν μὲν οὖν τῇ ἄλλῃ Αἰγύπτῳ αἱ λευκαί εἰσι, πλὴν
ἐν Πηλουσίῳ οὐ γίγνονται· αἱ δὲ μέλαιναι ἐν τῇ ἄλλῃ Αἰ-
28 γύπτῳ οὐκ εἰσίν, ἐν Πηλουσίῳ δ' εἰσίν. σκῶπες δ' οἱ μὲν ἀεὶ
πᾶσαν ὥραν εἰσί, καὶ καλοῦνται ἀεισκῶπες, καὶ οὐκ ἐσθίον-
618^{a} ται διὰ τὸ ἄβρωτοι εἶναι· ἕτεροι δὲ γίγνονται ἐνίοτε τοῦ φθι-
νοπώρου, φαίνονται δ' ἐφ' ἡμέραν μίαν ἢ δύο τὸ πλεῖστον.
καί εἰσιν ἐδώδιμοι καὶ σφόδρα εὐδοκιμοῦσιν. καὶ διαφέρουσι
τῶν ἀεισκωπῶν καλουμένων οὗτοι ἄλλῳ μὲν ὡς εἰπεῖν οὐδενί,
τῷ δὲ πάχει· καὶ οὗτοι μέν εἰσιν ἄφωνοι, ἐκεῖνοι δὲ φθέγ-
γονται. περὶ δὲ γενέσεως αὐτῶν ἥτις ἐστίν, οὐδὲν ὦπται, πλὴν
ὅτι τοῖς ζεφυρίοις φαίνονται· τοῦτο δὲ φανερόν.
29 Ὁ δὲ κόκκυξ, ὥσπερ εἴρηται ἐν ἑτέροις, οὐ ποιεῖ νεοτ-
τιάν, ἀλλ' ἐν ἀλλοτρίαις τίκτει νεοττιαῖς, μάλιστα μὲν ἐν
ταῖς τῶν φαβῶν καὶ ἐν ὑπολαΐδος καὶ κορύδου χαμαί, ἐπὶ

---

20 κορυδάλλων PA^{a}C^{a} ‖ 21 ἔχουσα] οὐκ ἔχουσα A^{a}C^{a} ‖ σποράδην A^{a}C^{a} ‖ 22 ἔλαττον PD^{a}E^{a}A^{a} ‖ 23 ἀσκάλωπας PE^{a}, ἀσκόλοπας C^{a}, ἀσκολόπας A^{a}, σκολόπαξ Gesner, ὁ σκαλώπας Sylb Casaub ‖ 24 κήπων A^{a} rc Gaza, κόλποις P ‖ τὸ δὲ ῥ. A^{a} 25 ἀτταλῆνι A^{a} pr ‖ 26 ψὰρ D^{a}. ψᾶρος volunt A-W II 496 27 ἐστὶν om D^{a} ‖ ἰβύες C^{a} ut videtur ‖ 28 διττά A^{a} ‖ 32 ὥραι τὴν ὥραν A^{a}C^{a}, cf 487^{b} 29 ‖ εἰσί] ἐστί A^{a} pr ‖ ἀεὶ σκῶπες A^{a}C^{a} αἰεὶ σκῶπες D^{a} ‖ 618 a 4 ἀεὶ σκωπῶν A^{a}D^{a} ‖ ἀλλ' ὁ μὲν ὡς εἰπεῖν οὐθὲν A^{a}C^{a} ‖ 7 ὅτι] ἔτι PE^{a}A^{a}C^{a} ‖ ζεφύριον C^{a} ‖ φ. τ. δ.] φαίνεται δὲ τοῦτο A^{a}C^{a} ‖ 8 ἐν ἑτέροις i e ζ ιζ 563^{b} 30 νεοττείαν, 9 νεοττείαις, 11 13 νεοττεία A^{a}C^{a}, νεοττίαν, 9 νεοττίαις, 11 13 νεοττία D^{a} ‖ 10 τῶν om C^{a} ‖ φάβων P, βαφῶν A^{a}.

δένδρου δ' ἐν τῇ τῆς χλωρίδος καλουμένης νεοττιᾷ. τίκτει μὲν οὖν ἓν ᾠόν, ἐπῳάζει δ' οὐκ αὐτός, ἀλλ' ἐν οὗ ἂν τέκῃ νεοττιᾷ, οὗτος ὁ ὄρνις ἐκκολάπτει καὶ τρέφει, καὶ ὥς φασιν, ὅταν αὐξάνηται ὁ τοῦ κόκκυγος νεοττός, ἐκβάλλει τὰ αὐτῆς, καὶ ἀπόλλυνται οὕτως. οἱ δὲ λέγουσιν ὡς καὶ ἀποκτείνασα ἡ τρέφουσα δίδωσι καταφαγεῖν· διὰ γὰρ τὸ καλὸν εἶναι τὸν τοῦ κόκκυγος νεοττὸν ἀποδοκιμάζει τὰ αὐτῆς. τὰ μὲν οὖν πλεῖστα τούτων ὁμολογοῦσιν αὐτόπται γεγενημένοι τινές· περὶ δὲ τῆς φθορᾶς τῆς τῶν νεοττῶν τῆς ὄρνιθος οὐχ ὡσαύτως πάντες λέγουσιν, ἀλλ' οἱ μέν φασιν αὐτὸν ἐπιφοιτῶντα τὸν κόκκυγα κατεσθίειν τὰ τῆς ὑποδεξαμένης ὄρνιθος νεόττια, οἱ δὲ διὰ τὸ τῷ μεγέθει ὑπερέχειν τὸν νεοττὸν τοῦ κόκκυγος ὑποκάπτοντα τὰ προσφερόμενα φθάνειν, ὥστε λιμῷ τοὺς ἑτέρους ἀπόλλυσθαι νεοττούς, οἱ δὲ κρείττον' ὄντα ἀποκτιννύναι συντρεφόμενον αὐτοῖς. δοκεῖ δ' ὁ κόκκυξ φρόνιμον ποιεῖσθαι τὴν τέκνωσιν· διὰ γὰρ τὸ συνειδέναι αὑτῷ τὴν δειλίαν καὶ ὅτι οὐκ ἂν δύναιτο βοηθῆσαι, διὰ τοῦτο ὥσπερ ὑποβολιμαίους ποιεῖ τοὺς ἑαυτοῦ νεοττούς, ἵνα σωθῶσιν. τὴν γὰρ δειλίαν ὑπερβάλλει τοῦτο τὸ ὄρνεον· τίλλεται γὰρ ὑπὸ τῶν μικρῶν ὀρνέων, καὶ φεύγει αὐτά.

Οἱ δ' ἄποδες, οὓς καλοῦσί τινες κυψέλους, ὅτι μὲν 30 ὅμοιοι ταῖς χελιδόσιν εἰσίν, εἴρηται πρότερον· οὐ γὰρ ῥᾴδιον διαγνῶναι πρὸς τὴν χελιδόνα, πλὴν τῷ τὴν κνήμην ἔχειν δασεῖαν. οὗτοι νεοττεύουσιν ἐν κυψελίσιν ἐκ πηλοῦ πεπλασμέ-

---

„*fabarum*" vel „*fassarum*" tr ‖ ὑπολλίδος PEᵃ. de re cf Theophr de caus pl II 17, 9 ‖ 11 ἐν] ἐπὶ Dᵃ ‖ 13 ἐκλέπει Aᵃ rc ‖ ὡς om PEᵃAᵃCᵃ ‖ 14 ἐκβάλλει δὲ τὰ αὐτῆς Aᵃ pr ‖ 15 ἀπόλλυται AᵃCᵃ ‖ καὶ et 16 ἡ τρέφουσα om PEᵃAᵃCᵃ tr ‖ 16 φαγεῖν Dᵃ ‖ 17 τοῦ om Cᵃ ‖ ἀποδοκιμάζειν Sch Pk A-W falso; intellege ex superioribus ὥς φασιν ‖ 20 οἱ μὲν] intellegendus est Arist 1 1 ‖ 23 ὑποκάμπτοντα PDᵃEᵃ ‖ 24 κρεῖττον Aᵃ, κρείττω PDᵃEᵃ ‖ 25 ἀποκτιννῦναι AᵃCᵃ ‖ φρόνιμον] malim φρονίμως ‖ 28 ποιεῖν Aᵃ ‖ 31 κυψέλλους et 34 κυψελλίσιν Aᵃ ‖ 32 πρότερον] ζια 487ᵇ 25 ‖ 33 διαγνῶναι Pk A-W. cf Anton Lib 20. γνῶναι codd.

ναις μακραῖς, ὅσον εἴσδυσιν ἐχούσαις. ἐν στεγνῷ δὲ ποιεῖται
618^b τὰς νεοττιὰς ὑπὸ πέτραις καὶ σπηλαίοις, ὥστε καὶ τὰ θηρία
καὶ τοὺς ἀνθρώπους διαφεύγειν. ὁ δὲ καλούμενος αἰγοθήλας
ἐστὶ μὲν ὀρεινός, τὸ δὲ μέγεθος κοττύφου μὲν μικρῷ μείζων,
κόκκυγος δ' ἐλάττων. τίκτει μὲν οὖν ᾠὰ δύο ἢ τρία τὰ
πλεῖστον, τὸ δ' ἦθός ἐστι βλακικός. θηλάζει δὲ τὰς αἶγας
προσπετόμενος, ὅθεν καὶ τοὔνομ' εἴληφεν· φασὶ δ', ὅταν
θηλάσῃ τὸν μαστόν, ἀποσβέννυσθαί τε καὶ τὴν αἶγα ἀπο-
τυφλοῦσθαι. ἔστι δ' οὐκ ὀξυωπὸς τῆς ἡμέρας, ἀλλὰ τῆς νυ-
31 κτὸς βλέπει. οἱ δὲ κόρακες ἐν τοῖς μικροῖς χωρίοις, καὶ
ὅπου μὴ ἱκανὴ τροφὴ πλείοσι, δύο μόνοι γίγνονται· καὶ τοὺς
ἑαυτῶν νεοττούς, ὅταν οἷοί τ' ὦσιν ἤδη πέτεσθαι, τὸ μὲν
πρῶτον ἐκβάλλουσιν, ὕστερον δὲ καὶ ἐκ τοῦ τόπου ἐκδιώκου-
σιν. τίκτει δ' ὁ κόραξ καὶ τέτταρα καὶ πέντε. περὶ δὲ τοὺς
χρόνους ἐν οἷς ἀπώλοντο οἱ Μηδίου ξένοι ἐν Φαρσάλῳ
ἐρημία ἐν τοῖς τόποις τοῖς περὶ Ἀθήνας καὶ Πελοπόννησον
ἐγένετο κοράκων, ὡς ἐχόντων αἴσθησίν τινα τῆς παρ' ἀλλή-
λων δηλώσεως.
32 Τῶν δ' ἀετῶν ἔστι πλείονα γένη, ἓν μὲν ὁ καλούμενος
πύγαργος· οὗτος κατὰ τὰ πεδία καὶ τὰ ἄλση καὶ περὶ τὰς
πόλεις γίγνεται· ἔνιοι δὲ καλοῦσιν νεβροφόνον αὐτόν. πέ-
τεται δὲ καὶ εἰς τὰ ὄρη καὶ εἰς τὴν ὕλην διὰ τὸ θάρσος·
τὰ δὲ λοιπὰ γένη ὀλιγάκις εἰς πεδία καὶ εἰς ἄλση φοιτᾷ.
ἕτερον δὲ γένος ἀετοῦ ἐστιν ὃ πλάγγος καλεῖται, δεύτερος

35 μακρὰς C^a, μικραῖς coni A-W ‖ εἰσδύσεις A^aC^a „*habentibus quantum pro ingressu*“ tr ‖ b 1 νεοττείας codd ‖ 3 μὲν alterum om $PE^aA^aC^a$ ‖ μικροῦ C^a ‖ μεῖζον et 4 ἔλαττον A^a ‖ 4 τὰ πλεῖστα Sch e tr ‖ 5 βλακκικός D^a, βαλακκικός P ‖ 7 μασθὸν PA^a ‖ τε] exspectes τὸ γάλα ut propon A-W. „*annihilatur lac*“ Albertus ‖ τὴν αἶγα del Sch ex Aeliano h a II 39 et Antig 51. falso ‖ 9 μικροῖς] λυπροῖς A-W. μικρὰ χ. sunt parva oppida vel, ut ait Plinius X 15, parvi vici; in oppidis autem corvi degere solent 617^b 13 ‖ 10 μόνοι] μὲν οἷον A^aC^a ‖ 12 διώκουσι D^a 14 ᾧ PD^a ‖ μηδείου PE^a ‖ 15 ἐρημίᾳ ... ἐγένετο πλῆθος κοράκων tr ‖ πελοπόνησον D^a ‖ 20 πέταται P, πετᾶται A^aC^a ‖ 23 κίανος A^a.

μεγέθει καὶ ῥώμῃ· οἰκεῖ δὲ βήσσας καὶ ἄγκη καὶ λίμνας, ἐπικαλεῖται δὲ νηττοφόνος καὶ μορφνός· οὗ καὶ Ὅμηρος μέμνηται ἐν τῇ τοῦ Πριάμου ἐξόδῳ. ἕτερος δὲ μέλας τὴν χρόαν καὶ μέγεθος ἐλάχιστος, κράτιστος τούτων· οὗτος οἰκεῖ ὄρη καὶ ὕλας, καλεῖται δὲ μελανάετος καὶ λαγωφόνος. ἐκτρέφει δὲ μόνος τὰ τέκνα οὗτος καὶ ἐξάγει. ἔστι δ' ὠκυβόλος καὶ εὐθήμων καὶ ἄφθονος καὶ ἄφοβος καὶ μάχιμος καὶ εὔφημος· οὐ γὰρ μινυρίζει οὐδὲ λέληκεν. ἔτι δ' ἕτερον γένος περκόπτερος· λευκὴ κεφαλή, μεγέθει δὲ μέγιστος, πτερὰ δὲ βραχύτατα καὶ οὐροπύγιον πρόμηκες, γυπὶ ὅμοιος· ὀρειπέλαργος καλεῖται καὶ ὑπάετος. οἰκεῖ δ' ἄλση, τὰ μὲν κακὰ ταὐτὰ ἔχων τοῖς ἄλλοις, τῶν δ' ἀγαθῶν οὐδέν· ἁλίσκεται γὰρ καὶ διώκεται ὑπὸ κοράκων καὶ τῶν 619^a ἄλλων· βαρὺς γὰρ καὶ κακόβιος καὶ τὰ τεθνεῶτα φέρων, πεινῇ δ' ἀεὶ καὶ βοᾷ καὶ μινυρίζει. ἕτερον δὲ γένος ἐστὶν ἀετῶν οἱ καλούμενοι ἁλιάετοι. οὗτοι δ' ἔχουσιν αὐχένα τε μέγαν καὶ παχὺν καὶ πτερὰ καμπύλα, οὐροπύγιον δὲ πλατύ· οἰκοῦσι δὲ περὶ θάλατταν καὶ ἀκτάς, ἁρπάζοντες δὲ καὶ οὐ δυνάμενοι φέρειν πολλάκις καταφέρονται εἰς βυθόν. ἔτι δ' ἄλλο γένος ἐστὶν ἀετῶν οἱ καλούμενοι γνήσιοι. φασὶ δὲ τούτους μόνους καὶ τῶν ⟨ἀετῶν καὶ τῶν⟩ ἄλλων ὀρνίθων γνησίους εἶναι· τὰ γὰρ ἄλλα γένη μέμικται καὶ μεμοίχευται ὑπ' ἀλλήλων, καὶ τῶν ἀετῶν καὶ τῶν ἱεράκων καὶ τῶν ἐλαχίστων. ἔστι δ' οὗτος μέγιστος τῶν ἀετῶν ἁπάντων, μείζων τε τῆς

25 μορφός $A^a C^a$, μόρφος $P E^a$ ‖ Ὅμηρος] Il 24, 316 ‖ 27 κράτιστος] καὶ κρ. D^a ‖ 28 μελαναετὸς $P D^a E^a$ ‖ λαγοφόνος $P E^a$ ‖ 29 μόνον A^a ‖ 31 λέλυκεν A^a ‖ ἔστι $P A^a$ ‖ 32 περκνόπτερος edd ‖ λευκῇ κεφαλῇ $A^a C^a$ ‖ 33 et 619^a 5 οὐρροπύγιον C^a, ὀρροπύγιον $P D^a E^a$ ‖ 34 ὀρειπελαργὸς $P D^a$ ‖ γυπαιετὸς D^a, quae lectio firmatur verbis γυπὶ ὅμοιος. at ὑπαιετός P, ὑπάετος $A^a C^a$ tr, de quo nomine cf ὑποτριόρχης, ὑπολαίς ‖ 35 κατὰ $P E^a A^a C^a$ „*mala*" tr ‖ **619 a** 3 πείνη C^a „*esurit*" tr, πίνει A^a, πονεῖ $P D^a E^a$ ‖ αἰεὶ C^a ‖ βία $A^a C^a$ ‖ μηνυρίζει C^a ‖ 4 ἀλιαετοὶ $P D^a E^a$, ἀλιαίετοι $A^a C^a$ ‖ 5 οὐρροπύγιον C^a ‖ 8 11 12 αἰετῶν $P D^a E^a$ ‖ 8 τοὺς A^a pr ‖ 9 ἀετῶν καὶ τῶν inserui ‖ 10 μικτὰ $A^a C^a$ ‖ 11 τῶν ante ἱερ. om $A^a C^a$ ‖ 12 τε om D^a.

φήνης, τῶν δ' ἀετῶν καὶ ἡμιόλιος, χρῶμα ξανθός. φαίνεται δ' ὀλιγάκις, ὥσπερ ἡ καλουμένη κύμινδις. ὥρα δὲ τοῦ ἐργάζεσθαι ἀετῷ καὶ πέτεσθαι ἀπ' ἀρίστου μέχρι δείλης· τὸ γὰρ ἕωθεν κάθηται μέχρι ἀγορᾶς πληθυούσης. γηράσκουσι δὲ τοῖς ἀετοῖς τὸ ῥύγχος αὐξάνεται τὸ ἄνω γαμψούμενον ἀεὶ μᾶλλον, καὶ τέλος λιμῷ ἀποθνήσκουσιν. ἐπιλέγεται δέ τις καὶ μῦθος, ὡς τοῦτο πάσχει διότι ἄνθρωπός ποτ' ὢν ἠδίκησε ξένον. ἀποτίθεται δὲ τὴν περιττεύουσαν τροφὴν τοῖς νεοττοῖς· διὰ γὰρ τὸ μὴ εὔπορον εἶναι καθ' ἑκάστην ἡμέραν αὐτὴν πορίζεσθαι, ἐνίοτε οὐκ ἔχουσιν ἔξωθεν κομίζειν. τύπτουσι δὲ ταῖς πτέρυξι καὶ τοῖς ὄνυξιν ἀμύττουσιν, ἄν τινα λάβωσι σκευωρούμενον περὶ τὰς νεοττιάς. ποιοῦνται δ' αὐτὰς οὐκ ἐν πεδινοῖς τόποις ἀλλ' ἐν ὑψηλοῖς, μάλιστα μὲν ἐν πέτραις ἀποκρήμνοις, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ ἐπὶ δένδρων. τρέφουσι δὲ τοὺς νεοττοὺς ἕως ἂν δυνατοὶ γένωνται πέτεσθαι· τότε δ' ἐκ τῆς νεοττιᾶς αὐτοὺς ἐκβάλλουσι καὶ ἐκ τοῦ τόπου τοῦ περὶ αὐτὴν παντὸς ἀπελαύνουσιν. ἐπέχει γὰρ ἓν ζεῦγος ἀετῶν πολὺν τόπον· διόπερ οὐκ ἐᾷ πλησίον αὐτῶν ἄλλους αὐλισθῆναι. τὴν δὲ θήραν ποιεῖται οὐκ ἐκ τῶν σύνεγγυς τόπων τῆς νεοττιᾶς, ἀλλὰ συχνὸν ἀποπτάς. ὅταν δὲ κυνηγήσῃ καὶ ἄρῃ, ἵστησι καὶ οὐκ εὐθὺς φέρει, ἀλλ' ἀποπειραθεὶς τοῦ βάρους ἀφίησιν. καὶ τοὺς δασύποδας δ' οὐκ

14 ἡ] καὶ ἡ D^a ‖ κύβινδις $PD^aE^aC^a$, κύβινθος A^a ‖ 15 αἰετῷ et similiter 30, ^{b}17 D^a ‖ 16 γηράσκουσι — 20 ξένον] ex Aristotele refert Demetr de eloc c 157. Itaque hoc quoque loco efficias illum libellum non a Dem Phalereo, sed multo post eum scriptum esse ‖ 20 ἀποτίθενται tr, nescio an recte ‖ 21 νεοττοῖς ἐν ταῖς νεοττείαις· διὰ A^aC^a tr ‖ γὰρ om D^a, erasum ut videtur; transpositum malunt post 22. ἐνίοτε A-W ‖ εἶναι καὶ καθ' A^aC^a ‖ 24 28 32 νεοττείας D^a ‖ 29 αὐτὴν Sylb. αὐτὸν $PD^aE^aC^a$, αὐτῶν A^a ‖ 30 περ om A^a ‖ 31 αὐτοῦ ἄλλους ἀλισθῆναι A^a ‖ ποιεῖται Sylb, ποιεῖ Ambr, ποιοῦνται cett codd Ald ‖ αὐτόπτας A^a, αὐτόπταις C^a pr ‖ 33 κινήσῃ $PE^aA^aC^a$ tr ‖ ἵστησι (pondus examinat, ut 595^a 22) conieci, τίθησι codd Plin ‖ 34 προπειραθεὶς E^a, quod Cs A-W recipere non debuerunt; nam ἀποπειρᾶσθαι (cf ἀπογιγνώσκειν, ἀποτυγχάνειν) significare videtur: frustra experiri.

εὐθὺς λαμβάνει, ἀλλ' εἰς τὸ πεδίον ἐάσας προελθεῖν· καὶ 619^b καταβαίνει δ' οὐκ εὐθὺς εἰς τὸ ἔδαφος, ἀλλ' ἀεὶ ἀπὸ τοῦ μείζονος ἐπὶ τὸ ἔλαττον κατὰ μικρόν. ἄμφω δὲ ταῦτα ποιεῖ πρὸς ἀσφάλειαν τοῦ μὴ ἐνεδρεύεσθαι. καὶ ἐφ' ὑψηλῶν καθίζει διὰ τὸ βραδέως αἴρεσθαι ἀπὸ τῆς γῆς. ὑψοῦ δὲ πέτεται, ὅπως ἐπὶ πλεῖστον τόπον καθορᾷ· διόπερ θεῖον οἱ ἄνθρωποί φασιν εἶναι μόνον τῶν ὀρνέων. πάντες δ' οἱ γαμψώνυχοι ἥκιστα καθιζάνουσιν ἐπὶ πέτραις διὰ τὸ τῇ γαμψότητι ἐμπόδιον εἶναι τὴν σκληρότητα. θηρεύει δὲ λαγὼς καὶ νεβροὺς καὶ ἀλώπεκας καὶ τὰ λοιπά, ὅσων ⟨ἂν⟩ κρατεῖν οἷός τ' ᾖ. μακρόβιος δ' ἐστίν· δῆλον δὲ τοῦτο ἐκ τοῦ τὴν νεοττιὰν τὴν αὐτὴν ἐπὶ πολὺ διαμένειν.

33 Ἐν δὲ Σκύθαις ὀρνίθων γένος ἐστὶν οὐκ ἔλαττον ὠτίδος· τοῦτο τίκτει δύο νεοττούς, οὐκ ἐπικάθηται δέ, ἀλλ' ἐν δέρματι λαγωοῦ ἢ ἀλώπεκος ἐγκρύψαν ἐᾷ· ἐπ' ἄκρῳ δὲ τῷ δένδρῳ φυλάττει, ὅταν μὴ τύχῃ θηρεῦον· κἄν τις ἀναβαίνῃ, μάχεται καὶ τύπτει ταῖς πτέρυξιν, ὥσπερ οἱ ἀετοί.

34 Γλαῦκες δὲ καὶ νυκτικόρακες, καὶ τὰ λοιπὰ ὅσα τῆς ἡμέρας ἀδυνατεῖ βλέπειν, τῆς νυκτὸς μὲν θηρεύοντα τὴν τροφὴν αὐτοῖς πορίζεται, οὐ κατὰ πᾶσαν δὲ τὴν νύκτα τοῦτο ποιεῖ, ἀλλ' ἀκρέσπερον καὶ περὶ ὄρθρον· θηρεύει δὲ μῦς καὶ σαύρας καὶ σφονδύλας καὶ τοιαῦτ' ἄλλα ζῳδά-

b 2 δ' om PD^{a}C^a ‖ 3 ἐπὶ] εἰς A^{a}C^a ‖ 4 ποιεῖ om D^a ‖ ὑψηλοῦ D^a ‖ 5 βαθίζει A^a ‖ 6 πέττεται A^a, πετᾶται et καθορᾶται C^a ‖ 7 φασιν οἱ ἄ. A^a ‖ 8 πέτρα PD^a ‖ 10 ἂν adieci cum Pk, qui τ' ἂν ᾖ ‖ 11 ᾖ] ἦν C^a, ὢν P, ἐστίν D^a ex coniectura, ut videtur ‖ 12 τοῦ πολὺν χρόνον τὴν νεοττίαν D^a ‖ αὐτῶν A^{a}C^a, αὐτὴν etiam tr Gaza ‖ ἐπὶ πολὺ] δὴ PE^a, om D^a ‖ 13 σκυθίαις PE^{a}A^{a}C^a, σκυθίᾳ Ald Cs ‖ γένος ἐ. ὀρ. D^a ‖ οὐκ ἔλαττον ὠτίδος] αἱ ὠτίδες E^a, αἱ ὀτίδες P ‖ 14 νεοττούς] exspectes ᾠά ‖ 16 θηρεῦον Sch Pk, θηρεύων codd ‖ κἄν] καὶ κἄν A^a pr C^a ‖ ἀναβαίνει A^a ‖ 20 πορίζονται D^a ‖ 21 ἀλλ' ἀκρέσπερον A-W praeeunte Schneidero qui elicuit ἀλλὰ τὴν ἀ. ex Athenaei scriptura ἀλλὰ τὴν ἀρχέσπερον. at ἄχρι ἑσπερίου PD^{a}E^a, μέχρι ἑ. A^a pr C^a, μ. ἑσπέρας A^a rc, ἄχρι ἑσπέρας Ald Camot Sylb Cs ‖ 22 σφοδύλας E^a.

ρια. ἡ δὲ καλουμένη φήνη ἐστὶν εὔτεκνος καὶ εὐβίοτος κα δειπνοφόρος καὶ ἤπιος, καὶ τὰ τέκνα ἐκτρέφει καὶ τὰ αὑτῆς καὶ τὰ τοῦ ἀετοῦ. καὶ γὰρ ταῦθ' ὅταν ἐκβάλῃ, ἐκείνη ἀναλαβοῦσα τρέφει· ἐκβάλλει γὰρ ὁ ἀετὸς πρὸ ὥρας ἔτι βίου δεόμενα καὶ οὔπω δυνάμενα πέτεσθαι. ἐκβάλλειν δὲ δοκεῖ ὁ ἀετὸς τοὺς νεοττοὺς διὰ φθόνον· φύσει γάρ ἐστι φθονερὸς καὶ ὀξύπεινος, ἔτι δ' ὀξυλαβής. λαμβάνει δὲ μέγα ὅταν λάβῃ. φθονεῖ οὖν τοῖς νεοττοῖς ἁδρυνομένοις, ὅτι φαγεῖν ἀγαθοὶ γίγνονται, καὶ σπᾷ τοῖς ὄνυξιν. μάχονται δὲ καὶ οἱ νεοττοὶ καὶ αὐτοὶ περὶ τῆς ἕδρας καὶ τῆς τροφῆς· ὁ δ' ἐκβάλλει καὶ κόπτει αὐτούς· οἱ δ' ἐκβαλλόμενοι βοῶσι, καὶ οὕτως ὑπολαμβάνει αὐτοὺς ἡ φήνη. ἡ δὲ φήνη 620a ἐπάργεμός τ' ἐστὶ καὶ πεπήρωται τοὺς ὀφθαλμούς· ὁ δ' ἁλιάετος ὀξυωπέστατος μέν ἐστι, καὶ τὰ τέκνα ἀναγκάζει ἔτι ψιλὰ ὄντα πρὸς τὸν ἥλιον βλέπειν, καὶ τὸν μὴ βουλόμενον κόπτει καὶ στρέφει, καὶ ὁποτέρου ἂν ἔμπροσθεν οἱ ὀφθαλμοὶ δακρύσωσιν, τοῦτον ἀποκτείνει, τὸν δ' ἕτερον ἐκτρέφει. διατρίβει δὲ περὶ θάλατταν, καὶ ζῇ θηρεύων τοὺς περὶ τὴν θάλατταν ὄρνιθας, ὥσπερ εἴρηται. θηρεύει δ' ἀπολαμβάνων καθ' ἕνα, παρατηρῶν ἀναδυόμενον ἐκ τῆς θαλάττης. ὅταν δ' ἴδῃ ὁ ὄρνις ἀνακύπτων τὸν ἁλιάετον, πάλιν φοβηθεὶς καταδύεται ὡς ἑτέρᾳ ἀνακύψων· ὁ δὲ διὰ τὸ ὀξὺ ὁρᾶν ἀ...

23 φήνη] φλυνὴ Aa pr ut videtur ‖ εὐβίωτος AaCa 24 ἐκτρέφει] εὖ τρέφει AaCa tr ‖ 25 τὰ om Aa ‖ ἐκβάλλῃ P DaEaAa ἐκεῖνος Da edd, quae interpung post ἐκεῖνος ‖ 27 βίου] τιτθοῦ Pk nimis argute ‖ 29 ἔτι δὲ] οὗτοι γε Pk ex veteribus interp. falso: nam ὀψιλαβής agnoscunt Albertus („tarde invenit cibum" tr („est autem tarde captiva"), Gaza vero οὐ πολυλαβής („non copiosae venationis") ‖ 30 καὶ om Da ‖ 31 σκᾷν Pk monente Schneidero e tr ‖ 32 καὶ αὐτοὶ Cs ex Ambr Gaza, καὶ αὐτοὶ Aa pr Ca, καὶ αὐτοῖς PEa, καὶ ἑαυτοῖς Da, ἑαυτοῖς Aa rc 34 οὕτως om PEaAaCa, non tr ‖ ἡ δὲ φ. ἐπαρ.] πεπηρωμένος AaCa ‖ 620 a 1 ἀετὸς PDaEa. Hic redit compilator ad eum locum, unde superiora 619a 3—7 excerpsit ‖ 2 ὀξυπετέστατος Aa 4 καὶ ὁπ. — 5 ἐκτρέφει om Ca ‖ 7 ὥσπ. εἴρ.] Haliaetum aves marinas venari nec 593b 24 nec 619a 6 dictum est | 9 ἁλιαιετὸν Da ‖ 10 ἕτερα Ca.

ἕπεται, ἕως ἂν ἀποπνίξῃ ἢ λάβῃ μετέωρον. ἀθρόαις δ' οὐκ ἐπιχειρεῖ· ῥαίνουσαι γὰρ ἀπερύκουσι ταῖς πτέρυξιν.

35 Οἱ δὲ κέπφοι ἁλίσκονται τῷ ἀφρῷ· κάπτουσι γὰρ αὐτόν, διὸ προσραίνοντες θηρεύουσιν. ἔχει δὲ τὴν μὲν ἄλλην σάρκα εὐώδη, τὸ δὲ πυγαῖον μόνον θινὸς ὄζει. γίγνονται δὲ πίονες.

36 Τῶν δ' ἱεράκων κράτιστος μὲν ὁ τριόρχης, δεύτερος δ' ὁ αἰσάλων, τρίτος ὁ κίρκος. ὁ δ' ἀστερίας καὶ ὁ φασσοφόνος καὶ ὁ πτέρνις ἀλλοῖοι. οἱ δὲ πλατύτεροι ἱέρακες ὑποτριόρχαι καλοῦνται, ἄλλοι δὲ πέρκοι καὶ σπιζίαι, οἱ δ' ἔλειοι, οἳ καὶ φρυνολόγοι· οὗτοι εὐβιώτατοι καὶ χθαμαλοπτῆται. γένη δὲ τῶν ἱεράκων φασί τινες εἶναι οὐκ ἐλάττω τῶν δέκα, διαφέρουσι δ' ἀλλήλων· οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν ἐπὶ τῆς γῆς καθημένην τύπτουσι τὴν περιστερὰν καὶ συναρπάζουσι, πετομένης δ' οὐ θιγγάνουσιν· οἱ δ' ἐπὶ δένδρου μὲν ἢ τινος ἄλλου καθημένην θηρεύουσιν, ἐπὶ τῆς γῆς δ' οὔσης ἢ μετεώρου οὐχ ἅπτονται· οἱ δ' οὔτ' ἐπὶ τῆς γῆς οὔτ' ἐπ' ἄλλου καθημένης θιγγάνουσιν, ἀλλὰ πετομένην πειρῶνται λαμβάνειν. φασὶ δὲ καὶ τὰς περιστερὰς γιγνώσκειν ἕκαστον τούτων τῶν γενῶν, ὥστε προσπετομένων, ἐὰν μὲν ᾖ τῶν μετεωροθήρων, μένειν ὅπου ἂν καθήμεναι τύχωσιν, ἐὰν δ' ᾖ τῶν χαμαιτύπων ὁ προσπετόμενος, οὐχ ὑπομένειν ἀλλ' ἀναπέτεσθαι. ἐν δὲ Θρᾴκῃ τῇ καλουμένῃ ποτὲ Κεδριπόλιος ἐν τῷ

---

11 ἕπεται A-W, πέτεται codd, περιπέτεται mavult Pk ‖ δ'] γὰρ PE^{a}A^{a}C^a ‖ 12 νέουσαι A^{a}C^a tr ‖ 13 κέμφοι codd ‖ κόπτουσι PD^{a}E^a ‖ 15 θῖνος C^a ‖ 17 δὲ σάλων PE^{a}A^{a}C^a ‖ 18 τρίτος δὲ ὁ Sch ‖ κίρχος P ‖ 19 πτερνὶς A^{a}C^a, πτέρνης E^a, πέρνης Ald, πέρκης maluit Gesner ‖ πλατύπτεροι Sch Di Pk e tr, πλατυτεροιπτέρακες C^a, πλατυτεροπτέρακες A^a ‖ 20 πέρκαι καὶ σπίζαι A^a. σπίζαι etiam C^{a}D^a. περκνοὶ maluit Gesner, fort recte ‖ οἱ δ' ἔλειοι οἳ καὶ A-W, ut iam Külb, Sundevall; nam decem genera (τῶν δέκα) auctor enumerare vult. οἱ δ' ἔλειοι Sch ex Hesych, qui ἐλειὸς, εἶδος ἱέρακος exhibet. ἐλειοὶ Di, οἱ δ' ἐλειοὶ οἱ καὶ Pk. οἱ δὲ λεῖοι καὶ οἱ codd ‖ 23 δ'] δὲ καὶ A^a ‖ 30 προπετομένων PE^{a}A^{a}C^a ‖ μὲν] μὴ C^a ‖ 31 μένει A^a ‖ 32 προπετόμενος A^{a}C^a ‖ 33 Κεδριπόλιος dedi secutus Dittenbergerum

ἕλει θηρεύουσιν οἱ ἄνθρωποι τὰ ὀρνίθια κοινῇ μετὰ τῶν ἱε-ράκων· οἱ μὲν γὰρ ἔχοντες ξύλα σοβοῦσι τὸν κάλαμον καὶ
620b τὴν ὕλην, ἵν' ἀναπέτωνται τὰ ὀρνίθια, οἱ δ' ἱέρακες ἄνωθεν ὑπερφαινόμενοι καταδιώκουσιν· ταῦτα δὲ φοβούμενα κάτω πέτονται πάλιν πρὸς τὴν γῆν· οἱ δ' ἄνθρωποι τύπτοντες τοῖς ξύλοις λαμβάνουσι, καὶ τῆς θήρας μεταδιδόασιν αὐτοῖς· ῥί-πτουσι γὰρ τῶν ὀρνίθων, οἱ δ' ὑπολαμβάνουσιν. καὶ περὶ τὴν Μαιῶτιν δὲ λίμνην τοὺς λύκους φασὶ συνήθεις εἶναι τοῖς ποιουμένοις τὴν θήραν τῶν ἰχθύων· ὅταν δὲ μὴ μεταδι-δῶσι, διαφθείρειν αὐτῶν τὰ δίκτυα ξηραινόμενα ἐν τῇ γῇ.

37 Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς ὄρνιθας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· ἔστι δὲ καὶ ἐν τοῖς θαλαττίοις ζῴοις πολλὰ τεχνικὰ θεωρῆ-σαι πρὸς τοὺς ἑκάστων βίους. τά τε γὰρ θρυλούμενα περὶ τὸν βάτραχον τὸν ἁλιέα καλούμενόν ἐστιν ἀληθῆ, καὶ τὰ περὶ τὴν νάρκην. ὁ μὲν γὰρ βάτραχος ⟨θηρεύει τὰ ἰχθύδια⟩ τοῖς πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἀποκρεμαμένοις, ὧν τὸ μὲν μῆκός ἐστι τριχοειδές, ἐπ' ἄκρου δὲ στρογγύλον, ὥσπερ προσκείμενον ἑκατέρῳ δελέατος χάριν· ὅταν οὖν ἐν τοῖς ἀμμώδεσιν ἢ θο-λώδεσιν ἀναταράξας κρύψῃ ἑαυτόν, ἐπαίρει τὰ τριχώδη, κοπτόντων δὲ τῶν ἰχθυδίων συγκατάγει μέχριπερ ἂν πρὸς τὸ

(ann Bursian XI 270), qui locum ita interpretatur: In ea parte Thraciae, quae olim Thracia regis Cedripolis vel Ketripori vocabatur. κεδρειπόλιος P et oxyt Da, κέδρει πόλιος Ea, κέδρει πόλει AaCa, Κεδροπόλει Ald. Ceterum cf Antig 34. Κεδριπόλι (Κεδριπολι cod) et Theophr de odor p 441 αἱ κριθαὶ αἱ ἐκ τῆς Κεδροπόλιος. At Θρᾴκης Sch praeeunte Sylburgio, τῆς — Pk ‖ 35 καὶ] κατὰ PEaAaCa ‖ b 1 ἀναπέτωνται A-W, ἵν' ἐκπέτ. Sch Pk e Gaza, ἵνα πέτ. codd ‖ 3 πέταται PCa ‖ 4 καὶ — 5 ὑπο-λαμβάνουσιν om PEaAaCa ‖ 6 λύκους] λάρους? an hos „lupos aquaticos" Alberti lutras intellegendas esse recte censuit Gesner? ‖ 7 διδῶσι Ea, δίδωσι AaCa ‖ 9 τοὺς] τὰς Ca ‖ 10 ἐν om Ca ‖ 11 θρυλλούμενα AaCaDa ‖ πρὸς] περὶ malunt A-W, vix recte ‖ 12 ἁλία Ca, ἀλία P ‖ τὰ om PAaCa ‖ 13 θ. τ. ἰ. adscripsi ex Antigono 52, χρῆται inserit Pk; aperte aliquod verbum intercidit ‖ 14 ἀποκεχραμμένοις AaCa ‖ 16 οὖν om Da, fort quia falsum est; nam exspectes γὰρ ‖ 18 καπτόντων malebat Ca ἂν] ἂν οὐ PEaAaCa.

στόμα προσαγάγῃ. ἥ τε νάρκη ναρκᾶν ποιοῦσα ὧν ἂν κρατήσειν μέλλῃ ἰχθύων, τῷ τρόπῳ ὃν ἔχει ἐν τῷ σώματι λαμβάνουσα, τρέφεται τούτοις· κατακρύπτεται δ' εἰς τὴν ἄμμον καὶ πηλόν, λαμβάνει δὲ τὰ ἐπινέοντα, ὅσα ἂν ναρκήσῃ ἐπιφερόμενα τῶν ἰχθυδίων· καὶ τούτου αὐτόπται γεγένηνταί τινες. κατακρύπτει δὲ καὶ ἡ τρυγὼν αὑτήν, πλὴν οὐχ ὁμοίως. σημεῖον δ' ὅτι τοῦτον τὸν τρόπον ζῶσιν· ἁλίσκονται γὰρ ἔχοντες κεστρέας πολλάκις ὄντες αὐτοὶ βραδύτατοι, τὸν τάχιστον τῶν ἰχθύων. ἔπειτα ὁ μὲν βάτραχος, ὅταν μηκέτ' ἔχῃ τὰ ἐπὶ ταῖς θριξίν, ἁλίσκεται λεπτότερος· ἡ δὲ νάρκη φανερά ἐστι καὶ τοὺς ἀνθρώπους ποιοῦσα ναρκᾶν. καθαμμίζουσι δ' ἑαυτὰ καὶ ὄνος καὶ βάτος καὶ ψῆττα καὶ ῥίνη, καὶ ὅταν ποιήσῃ ἑαυτὰ ἄδηλα, εἶτα ῥαβδεύεται τοῖς ἐν τῷ στόματι, ἃ καλοῦσιν οἱ ἁλιεῖς ῥαβδία· τὰ δὲ μικρὰ ἰχθύδια προσέρχονται ὡς πρὸς φυκία ἀφ' ὧν τρέφονται. ὅπου δ' ἂν ἀνθίας ᾖ, οὐκ ἔστι θηρίον· ᾧ καὶ σημείῳ χρώμενοι κατακολυμβῶσιν οἱ σπογγεῖς, καὶ καλοῦσιν ἱεροὺς ἰχθῦς τούτους· ἔοικε δὲ συμπτώματι, καθάπερ ὅπου ἂν ᾖ κοχλίας, σῦς οὐκ ἔστιν οὐδὲ πέρδιξ· κατε- 621a
σθίουσι γὰρ ἄμφω τοὺς κοχλίας. ὁ δ' ὄφις ὁ θαλάττιος τὸ

---

20 *ἰχθυδίων* Da, nescio an recte ‖ *τῷ τρόμῳ ὃν ἐκχεῖ τῷ τύμματι* Pk, nimis subtiliter; potius *λαμβάνουσα* deleam, pro *τρόπῳ ὃν* malim *μορίῳ* (cf Athen VII 314d) vel *ὀργάνῳ ὃ*. ‖ *σώματι* Aa Gaza Cs Sch, *στόματι* cett ‖ 21 *δ'*] exspectes *γὰρ* ‖ 23 *ἰχθυδίων* mutavi intuens participia antecedentia; *ἰχθύων* codd ‖ 24 *ἑαυτὴν* Da ‖ 25 *ζῶσιν*] subiectum intellegere cogimur *οὗτοι οἱ ἰχθύες* ‖ super *ἔχοντες* add *ἐν γαστρὶ τοὺς* Ca rc ‖ 26 post *κεστρέας* dura est appositio *τὸν τάχιστον*; fort mutandum est *κεστρέα*, quod auctor Plinii legisse videtur ‖ *αὐτοὶ ὄντες* Da ‖ 27 *μὲν* om Da ‖ *μηκέτ' ἔχῃ τὰ*] *μὴ κατέχηται* AaCa ‖ 29 *αὑτὰ* PEa, *αὐτὰ* AaCa ‖ 30 *βάτος* Sch e Gaza Plinio; *βάτραχος* codd ‖ 31 *δῆλα* PEa ‖ *ῥάβδεται* Ca ‖ *τοῖς*] *τῶν* Aa ‖ 32 *τὰ δὲ μ. ἰ. π.*] *προσέρχονται δ'* PEaAaCa; cum Da facit tr ‖ *ὡς προσπεφυκυῖαι* Ea *ὥσπερ πεφυκυῖαι* Aa et parox Ca, *ὡς προσπεφυκέναι* P ‖ 33 *ᾖ* Da Athen VII 282c, *ὁραθῇ* PEaAaCa tr, *ὀφθῇ* Plutarch de soll an 981e ‖ 621 a 2 *ἄμφω*] *πάντες* PEaAa pr Ca, *πάντας* Aa rc Gaza Scal Sch „*ambo*“ tr.

μὲν χρῶμα παραπλήσιον ἔχει τῷ γόγγρῳ καὶ τὸ σῶμα, πλὴν ἐστιν μυουρότερος καὶ σφοδρότερος· ἐὰν δὲ φοβηθῇ καὶ ἀφεθῇ, εἰς τὴν ἄμμον καταδύεται ταχὺ τῷ ῥύγχει διατρυπήσας· ἔχει δ' ὀξύτερον τὸ στόμα τῶν ὄφεων. ἣν δὲ καλοῦσι σκολόπενδραν, ὅταν καταπίῃ τὸ ἄγκιστρον, ἐκτρέπεται τὰ ἐντὸς ἐκτός, ἕως ἂν ἐκβάλῃ τὸ ἄγκιστρον· εἶθ' οὕτως εἰστρέπεται πάλιν ἐντός. βαδίζουσι δ' αἱ σκολόπενδραι πρὸς τὰ κνισώδη, ὥσπερ καὶ αἱ χερσαῖαι. τῷ μὲν οὖν στόματι οὐ δάκνουσι, τῇ δ' ἅψει καθ' ὅλον τὸ σῶμα, ὥσπερ αἱ καλούμεναι κνῖδαι. τῶν δ' ἰχθύων αἱ ὀνομαζόμεναι ἀλώπεκες ὅταν αἴσθωνται ὅτι τὸ ἄγκιστρον καταπεπώκασι, βοηθοῦσι πρὸς τοῦτο ὥσπερ καὶ ἡ σκολόπενδρα· ἀναδραμοῦσαι γὰρ ἐπὶ πολὺ πρὸς τὴν ὁρμιὰν ἀποτρώγουσιν αὐτῆς· ἁλίσκονται δὲ περὶ ἐνίους τόπους πολυαγκίστροις ἐν ῥοώδεσι καὶ βαθέσι τόποις. συστρέφονται δὲ καὶ αἱ ἀμίαι, ὅταν τι θηρίον ἴδωσι, καὶ κύκλῳ αὐτῶν περινέουσιν αἱ μέγισται, κἂν ἅπτηταί τινος, ἀμύνουσιν· ἔχουσι δ' ὀδόντας ἰσχυρούς, καὶ ἤδη ὦπται καὶ ἄλλα καὶ λάμια ἐμπεσοῦσα καὶ καθελκωθεῖσα. τῶν δὲ ποταμίων ὁ γλάνις ὁ ἄρρην περὶ τὰ τέκνα ποιεῖται ἐπιμέλειαν πολλήν· ἡ μὲν γὰρ θήλεια τεκοῦσα ἀπαλλάττεται, ὁ δ' ἄρρην, οὗ ἂν πλεῖστον συστῇ τοῦ κυήματος, ᾠοφυλακεῖ παραμένων, οὐδεμίαν ὠφέλειαν ἄλλην παρεχόμενος πλὴν ἐρύκων τἆλλα ἰχθύδια μὴ διαρπάσωσι τὸν γόνον· καὶ τοῦτο ποιεῖ ἡμέρας καὶ τετταράκοντα καὶ πεντήκοντα, ἕως ἂν αὐξηθεὶς ὁ γόνος δύνηται διαφεύγειν ἀπὸ τῶν ἄλλων ἰχθύων. γιγνώσκεται δ'

---

4 ἀμαυρότερος P$E^a$$A^a$$C^a$ tr ‖ φοβηθῇ] ληφθῇ edd e Gaza praeter Ald Sylb Scal A-W ‖ 5 ἀφεθῇ corr videtur, fort ex διωχθῇ vel ἀπελαθῇ ‖ 7 ἐντρέπεται $A^a$$C^a$ ‖ 8 ἐκβάλλῃ PD^a ἐκτρέπεται PE^a ‖ 9 κνισσώδη $A^a$$C^a$ ‖ 11 ἅψει Sylb e Gaza, ὄψει codd ‖ κνίδαι D^a, κνίγαι P$E^a$$A^a$, κνεῖγαι C^a ‖ 13 ὅτι] διατί P$E^a$$A^a$$C^a$, ὡς A^a corr ‖ καταπεπτώκασι $C^a$$E^a$ ‖ 15 αὐτὸν C^a ἀλώσκονται A^a ‖ δὲ D^a tr Ald Sch Di A-W, γὰρ ceteri ‖ 16 τόποις del Pk ‖ 17 καὶ ante αἱ ἀμ. inepte positum ‖ ἄμιαι PD^a 18 αὐτὸ D^a ‖ ἀμμύνουσιν A^a ‖ 20 ἄμια D^a ‖ 21 γλανὶς C^a, γλανῆς A^a ‖ τὰ om P$A^a$$C^a$ ‖ 22 μὲν om P$E^a$$A^a$$C^a$ ‖ 24 οὐδὲ μίαν A^a.

ὑπὸ τῶν ἁλιέων οὗ ἂν τύχῃ ᾠοφυλακῶν· ἐρύκων γὰρ τὰ ἰχθύδια ἄττει καὶ ἦχον ποιεῖ καὶ μυγμόν. οὕτω δὲ φιλοστόργως μένει πρὸς τοῖς ᾠοῖς, ὥστε οἱ ἁλιεῖς ἑκάστοτε, ἂν βαθείαις ῥίζαις τὰ ᾠὰ προσῇ, ἀνάγουσιν ὡς ἂν δύνωνται εἰς βραχύτατον· ὁ δ' ὅμως οὐκ ἀπολείπει τὸν γόνον, ἀλλ' ἐὰν μὲν ⟨νέος⟩ τύχῃ, ταχέως ὑπὸ τοῦ ἀγκίστρου ἑάλω διὰ τὸ ἁρπάζειν τὰ προσιόντα τῶν ἰχθυδίων, ἐὰν δ' ᾖ συνήθης καὶ ἀγκιστροφάγος, λείπει μὲν οὐδ' ὣς τὸν γόνον, τῷ δ' ὀδόντι 621^b τῷ σκληροτάτῳ συνδάκνων διαφθείρει τὰ ἄγκιστρα. ἅπαντα δὲ καὶ τὰ πλωτὰ καὶ τὰ μόνιμα τούτους νέμεται τοὺς τόπους ἐν οἷς ἂν φυῶσι, καὶ τοὺς ὁμοίους τούτοις· ἡ γὰρ οἰκεία τροφὴ ἑκάστων ἐν τούτοις ἐστίν. πλανᾶται δὲ μάλιστα τὰ σαρκοφάγα· πάντα δὲ σχεδόν ἐστι σαρκοφάγα πλὴν ὀλίγων, οἷον κεστρέως καὶ σάλπης καὶ τρίγλης καὶ χαλκίδος. τῇ δὲ καλουμένῃ φωλίδι ἡ μύξα, ἣν ἀφίησι, περιπλάττεται περὶ αὐτὴν καὶ γίγνεται καθάπερ θαλάμη. τῶν δ' ὀστρακοδέρμων καὶ ἀπόδων ὁ κτεὶς μάλιστα καὶ πλεῖστον κινεῖται δι' αὑτοῦ πετόμενος· ἡ γὰρ πορφύρα ἐπὶ μικρότατον προέρχεται, καὶ τὰ ὅμοια ταύτῃ. ἐκ δὲ τοῦ εὐρίπου τοῦ ἐν Πύρρᾳ οἱ ἰχθύες χειμῶνος μὲν ἐκπλέουσιν ἔξω, πλὴν κωβιοῦ, διὰ τὸ ψῦχος (ψυχρότερος γάρ ἐστιν ὁ εὔριπος), ἅμα δὲ τῷ ἔαρι πάλιν εἰσπλέουσιν. οὐ γίγνεται δ' ἐν τῷ εὐρίπῳ οὔτε σκάρος οὔτε θρίττα οὔτ' ἄλλο τῶν ἀκανθηροτέρων οὐδέν, οὐδὲ γαλεοὶ

---

29 *νυγμόν* PE^{a}C^a, *νηγμόν* super *η* scripto *υ* A^a ‖ 30 post *ἂν* (*ἐὰν* PD^a) add *ἐν* PD^{a}E^{a}C^a ‖ 32 *ὁ* om A^{a}C^a ‖ *ὅμως* Sylb, *ὁμοίως* codd ‖ 33 *νέος* add iam Camot ‖ **b** 1 *δὲ σκληροτάτῳ ὀδόντι σ.* D^a ‖ 2 *διαφέρει* A^a pr C^a ‖ *πάντα* A^{a}C^a ‖ 5 *εἰσί* A^a ‖ 6 *πάντα — σαρκοφάγα* om A^{a}C^a Gaza, aperte *ὁμοιοτελεύτῳ*, seclud A-W, falso. Nam etiam *ζιθ* 591^{a}15 certe *σάλπη* et 19 *κεστρεὺς* inter *τὰ μὴ σαρκοφαγοῦντα* referuntur ‖ 7 *σάρπης* PE^{a}A^{a}C^a ‖ *τὴν δὲ καλουμένην* PD^{a}E^a ‖ 8 *φωλίδα* PD^{a}E^a, *φολίδι* A^a ‖ *περιπλάττει τὰ περὶ αὐτὴν* Pk ‖ *περὶ αὐτὴν* fort ponendum post *γίγνεται* ‖ 10 *ἑαυτοῦ* D^a ‖ 11 *μικρὸν* D^a tr ‖ 12 *τοῦ ἐν*] *τὰ* A^a ‖ *ἐκπυρία* A^{a}C^a, *ἐκπυρὶ* P, *ἐκπΰρι* E^a ‖ *οἱ*] *οἷον* A^a ‖ 13 *χειμῶνα* A^a ‖ 14 *ἐστιν* om C^a ‖ *εὔριππος* et 15 *εὐρίππῳ* A^a ‖ 15 *σαργὸς* A^{a}C^a ‖ 16 *θρίσσα* PD^{a}E^a ‖ *ἀνθηροτέρων* A^{a}D^a.

οὐδ' ἀκανθίαι οὐδὲ κάραβοι οὐδὲ πολύποδες οὐδὲ βολίταινα. οὐδ' ἄλλ' ἄττα· τῶν δ' ἐν τῷ εὐρίπῳ φυομένων οὐκ ἔστι πελάγιος ὁ λευκὸς κωβιός. ἀκμάζουσι δὲ τῶν ἰχθύων οἱ μὲν ᾠοφόροι τοῦ ἔαρος, μέχρι οὗ ἂν ἐκτέκωσιν, οἱ δὲ ζῳοτόκοι τοῦ μετοπώρου, καὶ πρὸς τούτοις κεστρεῖς καὶ τρίγλαι καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα. πάντα δὲ καὶ τὰ πελάγια καὶ τὰ εὐριπώδη τίκτει ἐν τῷ εὐρίπῳ· ὀχεύονται μὲν γὰρ τοῦ μετοπώρου, τίκτουσι δὲ τοῦ ἔαρος. ἔστι δὲ καὶ τὰ σελάχη κατὰ μὲν τὸ μετόπωρον ἀναμὶξ τὰ ἄρρενα τοῖς θήλεσι κατὰ τὴν ὀχείαν, τοῦ δ' ἔαρος εἰσπλέουσι διακεκριμένα μέχρι οὗ ἂν ἐκτέκωσιν· κατὰ δὲ τὴν ὀχείαν ἁλίσκεται πολλὰ συνεζευγμένα. τῶν δὲ μαλακίων πανουργότατον μὲν ἡ σηπία, καὶ μόνη χρῆται τῷ θολῷ κρύψεως χάριν, καὶ οὐ μόνον φοβουμένη· ὁ δὲ πολύπους καὶ ἡ τευθὶς διὰ φόβον ἀφίησι τὸν θολόν. ἀφίησι δὲ ταῦτα πάντα οὐδέποτε ἀθρόον τὸν θολόν. καὶ ὅταν ἀφῇ, αὐξάνεται πάλιν. ἡ δὲ σηπία, ὥσπερ εἴρηται, τῷ τε θολῷ πολλάκις χρῆται κρύψεως χάριν, καὶ προδείξασα εἰς τὸ πρόσθεν ἀναστρέφεται εἰς τὸν
622^a *θολόν· ἔτι δὲ θηρεύει τοῖς μακροῖς τοῖς ἀποτείνουσιν ἐκ*

---

17 *βολιταῖται* PD^a ‖ 18 *ἄλλάτα* A^a ‖ *πελάγιον* P$E^a A^a C^a$, fort recte ‖ 20 *τέκωσιν* $A^a C^a$ ‖ 22 *τὰ* om $A^a C^a$ ‖ *τοιαῦτα. π. δὲ καὶ τὰ πελ. καὶ τὰ εὐρ.*] *τοιαῦτα πάντα. περὶ δὲ τὴν Λέσβον καὶ τὰ πελάγια πάντα καὶ τὰ εὐρ.* P$E^a A^a C^a$, quam lectionem existimo interpolatam a librario, qui tota parte a ^{b} 12—22 solum de euripo Pyrrhaeo agi non intellexerat. Nec verba ^{b} 19 *ἀκμάζουσι* — 22 *τὰ τοιαῦτα* hunc contextum interrumpere puto; certe compilatori ipsi assigno. Cum D^a facit tr ‖ *εὐριπώδη* et *εὐρίππῳ* C^a ‖ 23 *μὲν γὰρ*] *δὲ* P$E^a A^a C^a$, *μὲν οὖν* Ald 24 *καὶ* om A^a ‖ *τὰ σελάχη εἰσπλέουσι*] haec verba repugnant superioribus ^{b} 15 *οὐ γίγνεται . . . γαλεοὶ οὐδ' ἀκανθίαι*; nam haec quoque sunt *σελάχη*. Ex alio igitur fonte compilator haec hausisse videtur ‖ 26 et 27 *ὀχεῖαν* A^a ‖ 27 *μέχρις ἂν* D^a *τέκωσι* A^a ‖ 28 *συζευγνύμενα* $A^a C^a$ ‖ 29 *μόνη* A-W monente Sylburgio. *μόνῳ* $A^a D^a$, *μόνον* cett ‖ *θορῷ* et 31 *θορόν* $A^a C^a$, *θόλῳ* et *θόλον* cett ‖ 31 *ἀφίησι* — 32 *θολόν* om $A^a C^a$ Gaza 33 *περ* om A^a ‖ *τε* om $A^a C^a$ ‖ *θολῷ* A^a pr, *θορῷ* A^a rc C^a 622 a 1 *θορόν* $A^a C^a$ tr, *θόλον* cett.

μόνον τὰ μικρὰ τῶν ἰχθυδίων, ἀλλὰ καὶ κεστρέας πολλάκις. ὁ δὲ πολύπους ἀνόητον μέν ἐστι (καὶ γὰρ πρὸς τὴν χεῖρα βαδίζει τοῦ ἀνθρώπου καθιεμένην), οἰκονομικὸς δ' ἐστίν· πάντα γὰρ συλλέγει μὲν εἰς τὴν θαλάμην, οὗ τυγχάνει κατοικῶν, ὅταν δὲ καταναλώσῃ τὰ χρησιμώτατα, ἐκβάλλει τὰ ὄστρακα καὶ τὰ κελύφια τῶν καρκίνων καὶ κογχυλίων καὶ τὰς ἀκάνθας τῶν ἰχθυδίων· καὶ θηρεύει τοὺς ἰχθῦς τὸ χρῶμα μεταβάλλων καὶ ποιῶν ὅμοιον οἷς ἂν πλησιάζῃ λίθοις. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο ποιεῖ καὶ φοβηθείς. λέγεται δ' ὑπό τινων ὡς καὶ ἡ σηπία τοῦτο ποιεῖ· παρόμοιον γάρ φασι τὸ χρῶμα ποιεῖν τὸ αὐτῆς τῷ τόπῳ περὶ ὃν διατρίβει. τῶν δ' ἰχθύων τοῦτο ποιεῖ μόνον ἡ ῥίνη· μεταβάλλει γὰρ τὴν χρόαν ὥσπερ ὁ πολύπους. τὸ μὲν οὖν πλεῖστον γένος τῶν πολυπόδων οὐ διετίζει· καὶ γὰρ φύσει συντηκτικόν ἐστιν· σημεῖον δ' ἐστίν, πιλούμενος γὰρ ἀφίησιν ἀεί τι καὶ τέλος ἀφανίζεται. αἱ δὲ θήλειαι μετὰ τὸν τόκον τοῦτο πάσχουσι μᾶλλον, καὶ γίγνονται μωραί, καὶ οὔτε κυματιζόμεναι αἰσθάνονται, λαβεῖν τε τῇ χειρὶ κατακολυμβήσαντα ῥᾴδιον· βλεννώδεις τε γίγνονται, καὶ οὐδὲ θηρεύουσιν ἔτι προσκαθήμεναι. οἱ δ' ἄρρενες σκυτώδεις τε γίγνονται καὶ γλίσχροι. σημεῖον δὲ δοκεῖ εἶναι τοῦ μὴ διετίζειν, ὅτι μετὰ τὴν γένεσιν τῶν πολυποδίων ἔν γε τῷ θέρει πρὸς τὸ φθινόπωρον μέγαν πολύπουν οὐκέτι ῥᾴδιόν ἐστιν ἰδεῖν, μικρὸν δὲ πρὸ τούτου τοῦ καιροῦ μέγιστοί εἰσιν οἱ πολύποδες. ὅταν δὲ τὰ ᾠὰ ἐκτέκωσιν, οὕτω καταγηράσκειν καὶ ἀσθενεῖς γίγνεσθαι ἀμφοτέρους φασὶν ὥστε καὶ ὑπὸ τῶν ἰχθυδίων κατεσθίεσθαι καὶ ῥᾳδίως

---

2 καὶ om Ca ‖ 5 μὲν γὰρ συλλ. Da ‖ τυγχ. δὴ κατ. AaCa ‖ 6 κατ' οἰκῶν Aa ‖ 9 ante ἰχθῦς add Sch συνερχομένους ex Antig 55 ‖ 10 πλησιάσῃ Aa tr ‖ 11 καὶ ante ὡς PDaEaCa, om Aa tr ‖ 12 ποιεῖ AaCa. τὸ χρ. τὸ αὐτῆς ποιεῖν Da ‖ 13 ἡ om PEaAaCa ‖ 16 πηλούμενος PDaEaCa ‖ 17 ἀφανίζεται] ἀφίησιν PEaAaCa ‖ δὲ] γὰρ Aa ‖ 20 βλεννῶδές τι γίγνεται PEaAaCa ‖ 21 κυτώδεις AaCa, κητώδεις PEa ‖ τε om AaCa ‖ 23 post θέρει add καὶ Da tr ‖ 24 πολύπουν om Aa ‖ οὐκ ἔστι ῥᾴδιον ἰδεῖν PCa ‖ 27 καὶ ante ὑπὸ exhib Da tr, om cett.

ἀποσπᾶσθαι ἀπὸ τῶν φωλεῶν· πρότερον δὲ τοιοῦτον οὐδὲν πάσχειν. ἔτι δὲ τοὺς μικροὺς καὶ νέους τῶν πολυπόδων μετὰ τὴν γένεσιν οὐδέν φασι τοιοῦτον πάσχειν, ἀλλ' ἰσχυροτέρους εἶναι τῶν μειζόνων. οὐ διετίζουσι δ' οὐδ' αἱ σηπίαι. εἰς δὲ τὸ ξηρὸν ἐξέρχεται μόνον τῶν μαλακίων ὁ πολύπους· πορεύεται δ' ἐπὶ τοῦ τραχέος, τὸ δὲ λεῖον φεύγει. ἔστι δὲ τὰ μὲν ἄλλα ἰσχυρὸν τὸ ζῷον, τὸν δὲ τράχηλον ἀσθενές, ὅταν πιεσθῇ.

622ᵇ περὶ μὲν οὖν τῶν μαλακίων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ... τὰς δὲ κόγχας φασὶ τὰς λεπτὰς καὶ τραχείας ποιεῖσθαι περὶ αὑτὰς οἷον θώρακα σκληρόν, καὶ τοῦτον μείζονα, ὅταν γίγνωνται μείζους, καὶ ἐκ τούτου ἐξιέναι ὥσπερ ἐκ φωλεοῦ τινος ἢ οἰκίας. ἔστι δὲ καὶ ὁ ναυτίλος πολύπους τῇ τε φύσει καὶ οἷς ποιεῖ περιττός· ἐπιπλεῖ γὰρ ἐπὶ τῆς θαλάττης, τὴν ἀναφορὰν ποιησάμενος κάτωθεν ἐκ τοῦ βυθοῦ, καὶ ἀναφέρεται μὲν κατεστραμμένῳ τῷ ὀστράκῳ, ἵνα ῥᾷόν γ' ἀνέλθῃ καὶ κενῷ ναυτίλληται, ἐπιπολάσας δὲ μεταστρέφει. ἔχει δὲ μεταξὺ τῶν πλεκτανῶν τι συνυφές, οἷόν ἐστι τοῖς στεγανόποσι τὸ μεταξὺ τῶν δακτύλων· πλὴν ἐκείνοις μὲν παχύ, τούτοις δὲ λεπτὸν τοῦτο καὶ ἀραχνιῶδές ἐστιν. χρῆται δ'

---

28 πετρῶν Dᵃ tr ‖ τοιοῦτ' Eᵃ ‖ 29 πάσχει Cᵃ ‖ 30 οὐδένα Dᵃ, ὅθεν P ‖ 32 ξηρὸν] σηπίον Aᵃ ‖ ἐξέρχονται AᵃCᵃ, ἐξέρχεται μὲν PDᵃEᵃ ‖ 34 πιασθῇ Cᵃ, πιεσθῇ Aᵃ, sed εσ man rc in lac b 1 τὰ μαλάκια PDᵃEᵃ. verba περὶ — 5 οἰκίας relegat verborum contextus post ᵇ 18 ζῆν. Lac post τρόπον indicat iam Sch. Suo iure existimant A-W subiectum sequentis enunciati intercidisse, paguros Bernhard; restituo igitur τὰ δὲ καρκίνια φασι τὰς κόγχας τὰς λεπτὰς κτλ. cum correctione 3 αὐτὰ et 4 μείζω ‖ 3 αὑταῖς AᵃCᵃ, αὑτὰς Sch ‖ σκηρόν Aᵃ pr ‖ 5 ἢ] καὶ Dᵃ ‖ ναυτίλος] Aliqua ex parte rectius eandem rem excerpsit Athen VII 318ᵃ, non ex ipso Aristotele, quod quidem ille dicit, sed e scriptore posteriore, cum hic locus ad Theophrastum referendus esse videatur. Utut est, quominus ambo loci ex eodem auctore hausti sint, obstat initium plane diversum ‖ 6 περιττῶς Dᵃ ‖ ἐπὶ πλεῖον Aᵃ ‖ 9 κυνῶν Aᵃ ‖ 10 et 14 πλεκτάνων Dᵃ ‖ 10 post τῶν add δύο Sch ‖ ante τι codd exhib ἐπί, quod tr om, Sch suadente Camo del, Pk in ἐπίσπαστον mutavit, ego correctum in ἐστὶ post οἷον inserui ‖ συνηφὲς Cᵃ ‖ οἷον propon A-W, ὅμοιον codd ‖ 12 ἀραχνῶδές PDᵃ.

αὐτῷ, ὅταν πνευμάτιον ᾖ, ἱστίῳ· ἀντὶ πηδαλίων δὲ ⟨δύο⟩ τῶν πλεκτανῶν παρακαθίησιν· ἐὰν δὲ φοβηθῇ, καταδύνει τῆς θαλάττης μεστώσας τὸ ὄστρακον. περὶ δὲ γενέσεως καὶ συναυξήσεως τοῦ ὀστράκου ἀκριβῶς μὲν οὔπω ὦπται. δοκεῖ δ' οὐκ ἐξ ὀχείας γίγνεσθαι, ἀλλὰ φύεσθαι ὥσπερ τἆλλα κογχύλια. οὐ δῆλον δέ πω οὐδ' εἰ ἀπολυόμενος δύναται ζῆν.

Τῶν δ' ἐντόμων ζῴων ἐργατικώτατά ἐστι, σχεδὸν δὲ καὶ 38
πρὸς τἆλλα συγκρίνεσθαι πάντα, τό τε τῶν μυρμήκων γέ-
νος καὶ τὸ τῶν μελιττῶν, ἔτι δ' ἀνθρῆναι καὶ σφῆκες καὶ
πάνθ' ὡς εἰπεῖν τὰ συγγενῆ τούτοις. εἰσὶ δὲ καὶ τῶν ἀραχ-
νῶν, οἳ γλαφυρώτεροι [καὶ λαγαρώτεροι] καὶ τεχνικώτεροι
περὶ τὸν βίον. ἡ μὲν οὖν τῶν μυρμήκων ἐργασία πᾶσίν ἐστιν
ἐπιπολῆς ἰδεῖν, καὶ ὡς ἀεὶ μίαν ἀτραπὸν πάντες βαδίζουσι
κατὰ τὴν ἀπόθεσιν τῆς τροφῆς καὶ ταμιείαν· ἐργάζονται γὰρ
καὶ τὰς νύκτας τὰς πανσελήνους. τῶν δ' ἀραχνῶν καὶ τῶν 39
φαλαγγίων ἔστι πολλὰ γένη, τῶν μὲν δηκτικῶν φαλαγγίων δύο, τὸ μὲν ἕτερον ὅμοιον τοῖς καλουμένοις λύκοις, μικρὸν καὶ ποικίλον καὶ ὀξὺ καὶ πηδητικόν· καλεῖται δὲ ψύλλα· τὸ δ' ἕτερον μεῖζον, τὸ μὲν χρῶμα μέλαν, τὰ δὲ σκέλη τὰ πρόσθια μακρὰ ἔχον, καὶ τῇ κινήσει νωθρὸν καὶ βαδίζον ἠρέμα καὶ οὐ κρατερὸν καὶ οὐ πηδῶν. τὰ δ' ἄλλα

13 πνευμάτιον] πνεῦμά τι PE^a ‖ δύο post δὲ inser A-W, post πλεκτ. Sch Pk ‖ 14 ἂν PD^a ‖ 16 αὐξήσεως D^a ‖ δοκεῖ] subiectum intellegendum esse videtur ὁ ναυτίλος ‖ 18 ἀποδυόμενος PD^{a}E^a „*absolutum*" tr ‖ 19 ἐργατικώτατον ζῴων ἐστί A^{a}C^a, ἐργατικώτατα ζ. ἐ PE^a, ζῴων ἐργατικώτατα σχεδόν ἐστι καὶ D^a ‖ σχεδὸν δ' ⟨οἷον⟩ καὶ Pk ‖ 21 ἀνθρῖναι D^a ‖ 22 ἀραχνῶν Sylb A-W, ἀραχνίων codd ‖ 23 οἳ conieci, οἱ codd, ἔνιοι A-W ‖ γλαφυρώτατοι PE^{a}A^{a}C^a tr ‖ λαγαρώτατοι PD^{a}E^{a}C^a tr. καὶ λ. ut glossema del A-W ‖ τεχνικώτατοι D^a tr ‖ 25 ἀτραπὸν πάντες] ἀνατρέποντες A^{a}C^a ‖ 26 κατὰ Pk, καὶ codd ‖ ταμιεῖαν C^a, ut videtur, τὰ ταμιεῖα A^a. post ταμιείαν Sylb Sch addunt ποιοῦνται ‖ 27 ταῖς νυξὶ ταῖς πανσελήνοις D^a tr, ταῖς πανσελήνοις C^a ‖ ἀραχνῶν A-W, ἀραχνίων codd ‖ 28 post ἔστι add μὲν PE^{a}A^{a}C^a ‖ τῶν μὲν] τῶν δὲ C^a, τῶν μέντοι Sch, τῶν γε μὴν Pk ‖ 29 μὲν] δὲ PE^a ‖ 32 τὰ om A^a.

πάντα, ὅσα παρατίθενται οἱ φαρμακοπῶλαι, τὰ μὲν οὐδεμίαν
623ᵃ τὰ δ' ἀσθενῆ ποιεῖ τὴν δῆξιν. ἄλλο δ' ἐστὶ τῶν καλουμένων λύκων γένος. τούτων μὲν οὖν τὸ μικρὸν οὐχ ὑφαίνει ἀράχνιον, τὸ δὲ μεῖζον τραχὺ καὶ φαῦλον πρὸς τῇ γῇ καὶ ταῖς αἱμασιαῖς· ἐπὶ τοῖς στομίοις δ' ἀεὶ ποιεῖ τὸ ἀράχνιον, καὶ ἔνδον ἔχον τὰς ἀρχὰς τηρεῖ, ἕως ἂν ἐμπεσόν τι κινηθῇ, ἔπειτα προσέρχεται. τὸ δὲ ποικίλον ὑπὸ τοῖς δένδρεσι ποιεῖται μικρὸν καὶ φαῦλον ἀράχνιον. ἄλλο δ' ἐστὶ τρίτον τούτων σοφώτατον καὶ γλαφυρώτατον· ὑφαίνει γὰρ πρῶτον μὲν διατεῖναν πρὸς τὰ πέρατα πανταχόθεν, εἶτα στημονίζεται ἀπὸ τοῦ μέσου (λαμβάνει δὲ τὸ μέσον ἱκανῶς), ἐπὶ δὲ τούτοις ὥσπερ κρόκας ἐμβάλλει, εἶτα συνυφαίνει. τὴν μὲν οὖν κοίτην καὶ τὴν ἀπόθεσιν τῆς θήρας ἄλλοθι ποιεῖται, τὴν δὲ θήραν ἐπὶ τοῦ μέσου τηροῦσα· κἄπειθ' ὅταν ἐμπέσῃ τι, κινηθέντος τοῦ μέσου πρῶτον μὲν περιδεῖ καὶ περιελίττει τοῖς ἀραχνίοις, ἕως ἂν ἀχρεῖον ποιήσῃ, μετὰ δὲ ταῦτ' ἀπήνεγκεν ἀραμένη, καὶ ἐὰν μὲν τύχῃ πεινῶσα, ἐξεχύλισεν (αὕτη γὰρ ἡ ἀπόλαυσις), εἰ δὲ μή, πάλιν ὁρμᾷ πρὸς τὴν θήραν, ἀκεσαμένη πρῶτον τὸ διερρωγός· ἐὰν δέ τι μεταξὺ ἐμπέσῃ, πρῶτον ἐπὶ τὸ μέσον βαδίζει, κἀκεῖθεν ἐπανέρχεται πρὸς τὸ ἐμπεσὸν ὥσπερ ἀπ' ἀρχῆς. ἐὰν δέ τις λυμήνηται τοῦ ἀραχνίου, πάλιν ἄρχεται τῆς ὑφῆς καταφερομένου τοῦ ἡλίου ἢ ἀνατέλλοντος διὰ τὸ μάλιστα ἐν ταύταις ταῖς ὥραις ἐμπίπτειν τὰ θηρία. ἐργάζεται δὲ καὶ θηρεύει ἡ θήλεια· ὁ δ' ἄρρην συναπολαύει. τῶν δ' ἀραχνῶν τῶν γλαφυ-

---

34 φαρμακοπωλῖται A^a et paroxyt C^a ‖ οὐδὲ μίαν A^a
623 a 2 τούτων conieci, τοῦτο codd, om tr. τὸ μὲν οὖν μικρὸν Sch ‖ 3 παχὺ D^a ‖ 4 στομίοις secl τῶν τρωγλῶν ‖ αἰεὶ $A^a C^a$ ‖ 5 ἔχον] ἔχει $A^a C^a$ ‖ κινήσῃ Sch Pk e tr Gaza ‖ 9 διατεῖναν secl τὸ ὕφασμα ‖ κέρατα $A^a C^a$ tr ‖ 12 ἀλλαχόθι A^a ‖ 13 ad partic τηροῦσα intellege ἡ ἀράχνη, quae subiecti mutatio fort ad fontem mutatum referenda est ‖ τι om $C^a E^a$ ‖ 15 ταῦτα ἐξήνεγκεν D^a, ταῦτα ἤνεγκεν P ‖ 17 ἀπόλυσις $PE^a A^a C^a$ ‖ 18 ἀκεσάμενον $PE^a A^a C^a$ ‖ μεταξὺ secl Sch ‖ 20 τις] τι tr ‖ λυμαίνηται A^a ‖ 24 ἀραχνῶν A-W, ἀραχνίων codd.

ρῶν καὶ ὑφαινόντων ἀράχνιον πυκνὸν δύο ἐστὶ γένη, τὸ μὲν μεῖζον τὸ δ' ἔλαττον. τὸ μὲν οὖν μακροσκελέστερον κάτωθεν κρεμάμενον τηρεῖ, ὅπως ἂν μὴ φοβούμενα τὰ θηρία εὐλαβῆται ἀλλ' ἐμπίπτῃ ἄνω (διὰ γὰρ τὸ μέγεθος οὐκ εὔκρυφές ἐστι), τὸ δὲ συμμετρότερον ἄνωθεν ἐπηλυγισάμενον τοῦ ἀραχνίου ὀπὴν μικράν. δύνανται δ' ἀφιέναι οἱ ἀράχναι τὸ ἀράχνιον εὐθὺς γενόμενοι, οὐκ ἔσωθεν ὡς ὂν περίττωμα, καθάπερ φησὶ Δημόκριτος, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ σώματος οἷον φλοιόν, ἢ τὰ βάλλοντα ταῖς θριξίν, οἷον αἱ ὕστριχες ... ἐπιτίθεται δὲ καὶ περιελίττεται καὶ τοῖς μείζοσι ζῴοις, ἐπεὶ καὶ ταῖς σαύραις ταῖς μικραῖς ἐπιβάλλον περὶ τὸ σῶμα περιθέον ἀφίη- 623^b
σιν, ἕως ἂν συλλάβῃ τὸ στόμα· τότε δ' ἤδη δάκνει προσελθόν.

Καὶ περὶ μὲν τούτων τῶν ζῴων τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. 40
ἔστι δέ τι γένος τῶν ἐντόμων, ὃ ἑνὶ μὲν ὀνόματι ἀνώνυμόν ἐστιν, ἔχει δὲ πάντα τὴν μορφὴν συγγενικήν· ἔστι δὲ ταῦτα ὅσα κηριοποιά, οἷον μέλιτται καὶ τὰ παραπλήσια τὴν μορφήν. τούτων δ' ἐστὶ γένη ἐννέα, ὧν τὰ μὲν ἓξ ἀγελαῖα, μέλιττα, βασιλεῖς τῶν μελιττῶν, κηφὴν ὁ ἐν ταῖς μελίτταις,

---

26 κάτωθεν om A^a ‖ 27 κρεμμάμενον A^aC^a ‖ 28 ἐμπίπτει A^a ‖ εὔκρυφα D^a, εὐφυές A^a ‖ 29 ἐπιλυγησάμενον PC^a, ἐπιλυγίσαμεν D^a ‖ 30 δύνανται] οὐ δυν. D^a ‖ 31 οὐκ] ὢ οὐκ A^aC^a, οὐδ' D^a ‖ ὡς ὂν] ὅσον D^a ‖ 32 φησὶν ὁ δημ. D^a ‖ ἢ Usener „*sicut emittuntur pili*" tr, ἢ τὰ βάλλοντα PE^a, εἶτα βάλλονται A^aC^a, μεταβάλλονται D^a ‖ 33 ὗς τρίχες A^aC^a ‖ ἐπιτίθεται Sch Pk e tr Gaza, περιτίθεται codd. Subiectum huius appendicis, nomen alicuius araneae, mygalen aviculariam magnitudine adaequantis, vel solum τὸ μέγιστον τῶν ἀ. γένος, intercidisse videtur ‖ 34 περιελίττει $PE^aA^aC^a$ ‖ αὔραις A^aC^a ‖ b 1 σῶμα Sundevall, στόμα codd; de simili re et dictione cf ϑ 488^b 26 ‖ ἀφίησιν scl ἀράχνιον ‖ 2 τῷ στόματι A^aC^a ‖ τὸ δ' ἤδη PE^a, ὃ δὴ καὶ A^a et omisso καὶ C^a ‖ 4 μὲν] μὲν οὖν PA^a ‖ τούτων om A^a ‖ 5 ἀνώνυμον praeeunte Scaligero Cs e Gaza tr, ὁμώνυμον codd ‖ 6 πᾶσαν C^a ‖ 7 μέλιττα P ‖ καὶ — 8 μελιττῶν om A^a ‖ 9 verba βασιλεῖς τῶν μελιττῶν om codd tr; e Gaza („*reges apum*") in edd principes irrepsisse videntur; saltem scribi debuit βασιλεὺς τ. μ. Sed, ut A-W, malim absint et haec et sequentia κηφὴν ὁ ἐν τ. μ. correctis numeris ἐννέα in ἑπτά et

σφὴξ ὁ ἐπέτειος, ἔτι δ' ἀνθρήνη καὶ τενθρηδών· μοναδικὰ δὲ τρία, σειρὴν ὁ μικρός, φαιός, ἄλλος σειρὴν ὁ μείζων, μέλας καὶ ποικίλος, τρίτος δ' ὁ καλούμενος βομβύλιος, μέγιστος τούτων. οἱ μὲν οὖν μύρμηκες θηρεύουσι μὲν οὐδέν, τὰ δὲ πεποιημένα συλλέγουσιν· οἱ δ' ἀράχναι ποιοῦσι μὲν οὐδὲν οὐδ' ἀποτίθενται, θηρεύουσι δὲ μόνον τὴν τροφήν· τῶν δ' ἐννέα γενῶν τῶν εἰρημένων περὶ μὲν τῶν λοιπῶν ὕστερον λεχθήσεται, αἱ δὲ μέλιτται θηρεύουσι μὲν οὐδέν, αὐταὶ δὲ ποιοῦνται καὶ ἀποτίθενται· ἔστι γὰρ αὐταῖς τὸ μέλι τροφή. δῆλον δὲ ποιοῦσιν, ὅταν τὰ κηρία ἐπιχειρῶσιν οἱ μελιττουργοὶ ἐξαιρεῖν· θυμιώμεναι γὰρ καὶ σφόδρα πονοῦσαι ὑπὸ τοῦ καπνοῦ τότε μάλιστα τὸ μέλι ἐσθίουσιν, ἐν δὲ τῷ ἄλλῳ χρόνῳ οὐ σφόδρα ὁρῶνται, ὡς φειδόμεναι καὶ ἀποτιθέμεναι τροφῆς χάριν. ἔστι δ' αὐταῖς καὶ ἄλλη τροφή, ἣν καλοῦσί τινες κήρινθον· ἔστι δὲ τοῦτο ὑποδεέστερον καὶ γλυκύτητα συκώδη ἔχον, κομίζουσι δὲ τοῦτο τοῖς σκέλεσι καθάπερ καὶ τὸν κηρόν. ἔστι δὲ περὶ τὴν ἐργασίαν αὐτῶν καὶ τὸν βίον πολλὴ ποικιλία. ἐπειδὰν γὰρ παραδοθῇ αὐταῖς καθαρὸν τὸ σμῆνος, οἰκοδομοῦσι τὰ κηρία, φέρουσαι [τῶν τ' ἄλλων ἀνθέων καὶ] ἀπὸ τῶν δένδρων τὰ δάκρυα, ἰτέας τε καὶ πτελέας καὶ ἄλλων τῶν κολλωδεστάτων. τούτῳ δὲ καὶ τὸ ἔδαφος διαχρίουσι τῶν ἄλλων θηρίων ἕνεκεν· καλοῦσι δ' οἱ μελιττουργοὶ τοῦτο κόνισιν. καὶ τὰς εἰσόδους δὲ παροικοδομοῦσιν, ἐὰν εὐρεῖαι ὦσιν. πλάτ-

ἓξ in τέτταρα; fort enim infra ^{b}15 τῶν ἐννέα γενῶν formicae quoque et araneae sunt, etsi harum nulla iam fit mentio; at ne σειρῆνες quidem postea commemorantur || 10 ἀνθρίνη PD^a | τῶν θρηδῶν A^a || νομαδικὰ A^{a}C^a || 11 εἴρην utrobique A^{a}C^a || φαλός PD^a || 17 μέλισσαι PD^{a}A^a || αὗται A^{a}C^{a}D^a || 19 μελιτουργοὶ D^{a}E^a, nescio an recte || ἐξαίρειν A^{a}C^{a}D^a || 20 γὰρ om C^a || 22 ὁρῶνται] ἐστιῶνται? cf 624^{a}26 εὐωχοῦνται || 23 ταύταις A^{a}C^a || κύρινθον C^a, κόριθον P || 26 βίον αὐτῶν πολυποικιλία A^a pr || 28 τῶν — καὶ seclusi; Pikkoli coniectura φέρουσαι τὸν χυμὸν τῶν ἀνθέων, etsi ad veritatem accedere videtur, violentior est || δ' A^a || 29 τὸ δάκρυον P || 31 μελιτουργοὶ A^{a}E^a κώνησιν P, κύνινσιν C^a, „commosem" tr, κόμμωσιν e Plinio, Hesychio Sch Di Pk || 32 καὶ om A^a.

τουσι δὲ κηρία πρῶτον ἐν οἷς αὐταὶ γίγνονται, εἶτ' ἐν οἷς οἱ καλούμενοι βασιλεῖς καὶ τὰ κηφήνια. τὰ μὲν οὖν αὑτῶν ἀεὶ πλάττουσι, τὰ δὲ τῶν βασιλέων ὅταν ᾖ πολυγονία, τὰ δὲ 624^a *κηφήνια ἐὰν μέλιτος ἀφθονία ἐπισημαίνῃ. πλάττουσι δὲ τὰ μὲν τῶν βασιλέων πρὸς τοῖς αὑτῶν (μικρὰ δ' ἐστὶ ταῦτα), τὰ δὲ κηφήνια πρὸς αὐτά· ἐλάττω δ' ἐστὶ ταῦτα τῷ μεγέθει τῶν μελιττίων. ἄρχονται δὲ τῶν ἱστῶν ἄνωθεν ἀπὸ τῆς ὀροφῆς τοῦ σμήνους, καὶ κάτω συνυφεῖς ποιοῦσιν ἕως τοῦ ἐδάφους ἱστοὺς πολλούς. αἱ δὲ θυρίδες καὶ αἱ τοῦ μέλιτος καὶ τῶν σχαδόνων ἀμφίστομοι· περὶ γὰρ μίαν βάσιν δύο θυρίδες εἰσίν, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἀμφικυπέλλων, ἡ μὲν ἐντὸς ἡ δ' ἐκτός. αἱ δὲ περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν κηρίων πρὸς τὰ σμήνη συνύφειαι, ὅσον ἐπὶ δύο ἢ τρεῖς στίχους κύκλῳ, βραχεῖαι καὶ κεναὶ μέλιτος· πληρέστερα δὲ τῶν κηρίων τὰ μάλιστα τῷ κηρῷ καταπεπλασμένα. περὶ δὲ τὸ στόμα τοῦ σμήνους τὸ μὲν πρῶτον τῆς εἰσδύσεως περιαλήλιπται μίτυϊ· τοῦτο δ' ἐστὶ μέλαν ἱκανῶς, ὥσπερ ἀποκάθαρμ' αὐταῖς τοῦ κηροῦ, καὶ τὴν ὀσμὴν δριμύ, φάρμακον δ' ἐστὶ τυμμάτων καὶ τῶν τοιούτων ἐμπυημάτων· ἡ δὲ συνεχὴς ἀλοιφὴ τούτῳ πισσόκηρος, ἀμβλύτερον καὶ ἧττον φαρμακῶδες τῆς μίτυος. λέγουσι δέ τινες τοὺς κηφῆνας κηρία μὲν πλάττειν καθ' αὑτοὺς καὶ ἐν τῷ*

---

33 *δὲ*] *δὲ καὶ* A^aC^a ‖ *αὗται* A^aD^a ‖ 624 a 1 *πολυγόνια* A^aC^a ‖ 2 *ὅτἂν* A^a pr, *ἐπἂν* A^a corr ‖ *ἀφθονία* Sylburg, *ἀφθονίαν* codd „*copia*" tr ‖ 4 *πρὸς αὐτά*] *καθ' αὑτά* i e seorsum Sch, *πρόσω καθ' αὑτά* fort recte Pk; cf infra ^{b} 14 *χωρίς* ‖ 5 *μελιττίων* retinendum est, sive antecedens *ταῦτα* explices „*favos regum et fucorum*" sive, id quod malo, ad fucorum tantum favos referas; scribatur modo *ἐλάττω δ' ἐστὶ καὶ ταῦτα.* Pk coni *βασιλείων*, cum ei ut aliis *κηρίον* cella sit ‖ 6 *συνυφεῖς ποιοῦσιν ἕως* Turnebus, *συνυφὲς* (*συνηφὲς* A^a, *σύνυφες* D^a) *ποιοῦσί τε ἕως* (*ὡς* A^aC^a) codd ‖ 7 *μέλιτος καὶ αἱ* Victorius 9 *ἐπὶ* A-W, *ἡ* codd. *ὡσπερεὶ τῶν* Pk ‖ 11 *συνυφεῖαι* PE^aC^a, *συνηφεῖαι* A^a, *συνυφυῖαι* D^a ‖ 12 *πλ. δὲ κηρίων τοῦ μέλιτος τὰ κηρῷ καταπεπλασμένα* propon A-W. Potius exspectes *πληρέστατα δὲ τῶν κ. τὰ μάλιστα κηρῷ καταπ.* ‖ 14 *μήτυϊ* et 18 *μήτυος* A^aC^a ‖ 16 *τριμμάτων* P ‖ 17 *ἐμποιημάτων* A^aC^a.

αὐτῷ σμήνει καὶ ἐν τῷ ἑνὶ κηρίῳ μεριζομένους πρὸς τὰς μελίττας, μελιτουργεῖν μέντοι οὐδέν, ἀλλὰ τρέφεσθαι τῷ τῶν μελιττῶν καὶ αὐτοὺς καὶ τοὺς νεοττούς. διατρίβουσι δ' οἱ κηφῆνες τὰ μὲν πολλὰ ἔνδον, ἐὰν δ' ἐκπετασθῶσι, προσφέρονται ῥύβδην ἄνω πρὸς τὸν οὐρανόν, ἐπιδινοῦντες αὑτοὺς καὶ ὥσπερ ἀπογυμνάζοντες· ὅταν δὲ τοῦτο δράσωσι, πάλιν εἰσελθόντες εὐωχοῦνται. οἱ δὲ βασιλεῖς οὐ πέτονται ἔξω, ἐὰν μὴ μετὰ ὅλου τοῦ ἑσμοῦ, οὔτ' ἐπὶ βοσκὴν οὔτ' ἄλλως. φασὶ δὲ καὶ ἐὰν ἀποπλανηθῇ [ὁ ἀφεσμός], ἀνιχνευούσας μεταθεῖν ἕως ἂν εὕρωσι τὸν ἡγεμόνα τῇ ὀσμῇ. λέγεται δὲ καὶ φέρεσθαι αὐτὸν ὑπὸ τοῦ ἑσμοῦ, ὅταν πέτεσθαι μὴ δύνηται· καὶ ἐὰν ἀπόληται, ἀπόλλυσθαι τὸν ἀφεσμόν· ἐὰν δ' ἄρα χρόνον τινὰ διαμείνωσι καὶ κηρία ποιήσωσι, μέλι οὐκ ἐγγίγνεσθαι καὶ αὐτὰς ταχὺ ἀπόλλυσθαι. τὸν δὲ κηρὸν ἀναλαμβάνουσιν αἱ μέλιτται ἀριχώμεναι πρὸς τὰ βρύα ὀξέως τοῖς ἔμπρο-
624b σθεν ποσί· τούτους δ' ἐκμάττουσιν εἰς τοὺς μέσους, τοὺς δὲ μέσους εἰς τὰ βλαισὰ τῶν ὀπισθίων· καὶ οὕτω γεμισθεῖσαι ἀποπέτονται, καὶ δῆλαί εἰσι βαρυνόμεναι. καθ' ἑκάστην δὲ πτῆσιν οὐ βαδίζει ἡ μέλιττα ἐφ' ἕτερα τῷ εἴδει 〈ἀλλ' ἐπὶ τὰ ὁμοειδῆ〉 ἄνθη, οἷον ἀπ' ἴου ἐπ' ἴον, καὶ οὐ θιγγάνει ἄλλου γε, ἕως ἂν εἰς τὸ σμῆνος εἰσπετασθῇ. ὅταν δ' εἰς

---

20 ἑνὶ om A^aC^a tr ‖ 21 μελιττουργεῖν PA^aC^a ‖ τὸ PD^a ‖ 24 ῥύδην A^aC^a tr ‖ 25 δρῶσι A^a ‖ 27 ἄλλως] ἄλλοσε? „ad aliud" tr ‖ 28 ὁ ἀφεσμός] ὁ αὐτῶν ἑσμός A^aC^a tr; haec verba ut perversum glossema seclusi, quia potius desideres ὁ βασιλεὺς ἀπὸ τοῦ ἑσμοῦ (vel ἀφ' ἑσμοῦ), τὰς μελίττας. „et si cum pergunt rex ipse forte aberrarit" Gaza, unde A-W quoque ἐν ἀφεσμῷ vel ἀπὸ τοῦ ἑσμοῦ malunt; cf Aelian h a 5, 10 ‖ μεταθεῖναι ὡς A^a ‖ 30 αὐτὴν D^a ‖ 31 ἀπόλληται A^aD^a ‖ ἀπολύεσθαι αὐτῶν τὸν ἑσμόν A^a, ἀπολλύεσθαι τὸν αὐτῶν ἑσμόν C^a tr ‖ 32 κηρία οὐ π. D^a ‖ 33 ἀπολύεσθαι A^a, ἀπολλύεσθαι C^a ‖ ἀναλαμβάνουσαι A^a ‖ 34 ἀρχόμεναι A^aC^a tr, ἀρυόμεναι D^a, ἀναρριχώμεναι Cs Sch, ἀρριχώμεναι coni Bonitz ‖ τοῖς] πρὸς τοῖς D^a ‖ ἔμπροσθε C^a ‖ b 1 αἱμάττουσιν D^a ‖ 2 χωσθεῖσαι D^a, σθεῖσαι PE^a, βιασθεῖσαι Ald pr ‖ 3 εἰσι] δέ εἰσι D^a ‖ 4 verba inserta adieci 6 εἰσπετασθῇ in ras D^a, at εἰσπετασθῇ. ὅταν δ' εἰς τὸ σμ. om

τὸ σμῆνος ἀφίκωνται, ἀποσείονται, καὶ παρακολουθοῦσιν ἑκάστῃ τρεῖς ἢ τέτταρες. τὸ δὲ λαμβανόμενον οὐ ῥᾴδιόν ἐστιν ἰδεῖν· οὐδὲ τὴν ἐργασίαν ὅντινα τρόπον ποιοῦνται, οὐκ ὦπται· τοῦ δὲ κηροῦ ἡ ἀνάληψις τεθεώρηται ἐπὶ τῶν ἐλαιῶν, διὰ πυκνότητα τῶν φύλλων ἐν ταὐτῷ διαμενουσῶν πλείω χρόνον. μετὰ δὲ τοῦτο νεοττεύουσιν. οὐδὲν δὲ κωλύει ἐν τῷ αὐτῷ κηρίῳ εἶναι νεοττοὺς καὶ μέλι καὶ κηφῆνας. ἐὰν μὲν οὖν ὁ ἡγεμὼν ζῇ, χωρίς φασι τοὺς κηφῆνας γίγνεσθαι, εἰ δὲ μή, ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν κυττάροις γεννᾶσθαι ὑπὸ τῶν μελιττῶν, καὶ γίγνεσθαι τούτους θυμικωτέρους· διὸ καὶ καλεῖσθαι κεντρωτούς, οὐκ ἔχοντας κέντρον, ἀλλ' ὅτι βούλονται μὲν οὐ δύνανται δὲ βάλλειν. εἰσὶ δὲ μείζους οἱ τῶν κηφήνων κύτταροι. ἀναπλάττουσι δ' ὁτὲ μὲν καὶ αὐτὰ καθ' αὑτὰ τὰ κηρία τὰ τῶν κηφήνων, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ δ' ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν· διὸ καὶ ἀποτέμνουσιν. εἰσὶ δὲ γένη τῶν μελιττῶν πλείω, καθάπερ εἴρηται πρότερον, δύο μὲν ἡγεμόνων, ὁ μὲν βελτίων πυρρός, ὁ δ' ἕτερος μέλας καὶ ποικιλώτερος, τὸ δὲ μέγεθος διπλάσιος τῆς χρηστῆς μελίττης· ἡ δ' ἀρίστη μικρά, στρογγύλη καὶ ποικίλη, ἄλλη μακρά, ὁμοία τῇ ἀνθρήνῃ. ἕτερος ὁ φὼρ καλούμενος, μέλας, πλατυγάστωρ. ἔτι δ' ὁ κηφήν· οὗτος μέγιστος πάντων, ἄκεντρος δὲ καὶ νωθρός. διαφέρουσι δ' αἱ γιγνόμεναι τῶν μελιττῶν αἵ τ' ἀπὸ τῶν τὰ ἥμερα νεμομένων καὶ ἀπὸ τῶν τὰ ὀρεινά· εἰσὶ γὰρ αἱ ἀπὸ τῶν ὑλονόμων δασύτεραι καὶ ἐλάττους καὶ ἐργατικώτεραι καὶ χαλεπώτεραι. αἱ μὲν οὖν χρησταὶ μέλιτται

PE^{a}A^{a}C^a. retinet tr ‖ 7 ἀποσείοντα A^{a}C^a ‖ 8 ἑκάστοτε P ‖ 9 οὐδὲ] οὔ δὲ A^{a}C^a, ἢ D^a „*neque*" tr ‖ ὅντινα] τίνα D^a, ἢ τινὰ PA^{a}C^a ‖ 11 φύλλων] βρύων fort recte A-W ‖ 12 τοῦτο δὲ A^a ‖ 13 αὐτῷ om PE^a ‖ κηρῷ PD^{a}C^a, καιρῷ A^a, „*favo*" tr ‖ 15 γενέσθαι A^{a}C^a 17 κέντρον om codd, add ut videtur Grynaeus ‖ ἄλλο A^a pr C^a tr ‖ 20 τὰ ante τῶν om A^a ‖ ἐπὶ om A^{a}C^{a}E^a ‖ 22 πρότερον i e ζιε 553^a 25 ‖ δύο ὁ μὲν ἡγεμὼν ὢν ὁ A^{a}C^a ‖ 23 μὲν] δὲ A^a ‖ 24 verba ἡ δ' ἀρ. μικρὰ κτλ. repetita sunt e ζιε 553^b 8 ‖ 26 ἀρθρήνη A^{a}C^a, ἀνθρίνη D^a ‖ ὁ ἕτερος ὁ A^a ‖ 27 ἔτι om A^{a}C^a ‖ 30 γὰρ] δὲ A^{a}C^a ‖ 31 αἱ om A^a pr C^a.

ἐργάζονται τά τε κηρία ὁμαλὰ καὶ τὸ ἐπιπολῆς κάλυμμα πᾶν λεῖον, ἔτι δ' ἓν εἶδος τοῦ κηρίου, οἷον ἅπαν μέλι ἢ νεοττοὺς ἢ κηφῆνας· ἐὰν δὲ συμβῇ ὥστ' ἐν τῷ αὐτῷ κηρίῳ ἅπαντα ποιεῖν αὐτάς, ἔσται ἐφεξῆς ἓν εἶδος εἰργασμένον δι' ἀνταλ- 625^a λαγῆς. αἱ δὲ μακραὶ τά τε κηρία ποιοῦσιν ἀνώμαλα καὶ τὸ κάλυμμα ἀνῳδηκός, ὅμοιον τῷ τῆς ἀνθρήνης, ἔτι δὲ τὸν γόνον καὶ τἆλλα τεταγμένα ὡς ἂν τύχῃ· γίγνονται δ' ἐξ αὐτῶν οἵ τε πονηροὶ ἡγεμόνες καὶ κηφῆνες πολλοὶ καὶ οἱ φῶρες καλούμενοι, μέλι δ' ἢ πάνυ βραχὺ ἢ οὐδέν. ἐπικάθηνται δ' ἐπὶ τοῖς κηρίοις αἱ μέλιτται καὶ συμπέττουσιν· ἐὰν δὲ τοῦτο μὴ ποιῶσι, φθείρεσθαί φασι τὰ κηρία καὶ ἀραχνιοῦσθαι. καὶ ἐὰν μὲν τὸ λοιπὸν δύνωνται κατέχειν ἐπικαθήμεναι, τοῦθ' ὥσπερ ἔκβρωμα γίγνεται, εἰ δὲ μή, ἀπόλλυται ὅλα. γίγνεται δὲ σκωλήκια ἐν τοῖς φθειρομένοις, ἃ πτερούμενα ἐκπέταται. καὶ τὰ πίπτοντα δὲ τῶν κηρίων ὀρθοῦσιν αἱ μέλιτται, καὶ ὑφιστᾶσιν ἐρείσματα, ὅπως ἂν δύνωνται ὑπιέναι· ὅταν γὰρ μὴ ἔχωσιν ὁδὸν ᾗ προσπορεύσονται, οὐ προσκαθίζουσιν, εἶτ' ἀραχνιοῦται. τοῦ δὲ φωρὸς καὶ κηφῆνος γενομένων οὐδέν ἐστιν ἔργον, τὰ δὲ τῶν ἄλλων βλάπτουσιν. ἁλισκόμενοι δὲ θνήσκουσιν ὑπὸ τῶν χρηστῶν μελιττῶν. κτείνουσι δ' αὗται σφόδρα καὶ τῶν ἡγεμόνων τοὺς πολλούς, καὶ μᾶλλον τοὺς πονηρούς, ἵνα μὴ πολλοὶ ὄντες διασπῶσι τὸν ἑσμόν. κτείνουσι δὲ μάλιστα, ὅταν μὴ πολύγονον ᾖ τὸ σμῆ-

---

32 ἐπὶ πολῆς A^a ‖ 33 ἔστι $PD^aE^aC^a$ tr ‖ 34 ἂν PD^a | 35 ποιεῖν] εἶναι Ald Cs ‖ αὐτάς hausi e tr „ipsas", τὰς χρ. μελίττας intellegens; αὐτά codd, ταῦτα Sch ‖ ἑνὶ A^a ‖ ἀνταλλαγῆς coni, ἀντλίας codd aperte corruptum, διανταίως Pk, δι' ἀ. om tr **625 a 1** μικραὶ D^a ‖ 2 ἀνωδικὸς C^a ‖ ἀνθρίνης PD^a ‖ 3 τἆλλα] οὐ τεταγμένα ἀλλ' ὡς Ald edd omnes praeter A-W ‖ 4 αὐτῆς A^a ‖ πολλοὶ κηφῆνες PA^aC^a ‖ 5 δ' ἢ] δὴ A^a pr C^aE^a, δὲ PD^a tr ‖ 6 ἐπὶ] ἐν D^a ‖ συμπέτουσι C^a ‖ 9 ἔκτρομα A^a, ἔκτρωμα Sch „putredo" tr „abortus" Gaza ‖ δὲ om C^a ‖ ἀπόλλυνται D^a 11 πτεραιούμενα A^a pr ‖ δὲ τῶν δὲ κηρίων A^a pr ‖ 12 ἐρόμενα $PE^aA^aC^a$ ‖ ἂν om PD^a ‖ 13 προσπορεύονται D^a ‖ 14 καὶ τοῦ κηφ. omnes ante Bk edd ‖ κηφήνου A^a ‖ 15 γενομένου A^aC^a ἐστιν] δὴ C^a, δεῖ A^a ‖ 18 μὴ om C^a ‖ πολλοὶ ὄντες] πονηροὶ ὦσι καὶ A^a.

νος μηδὲ ἀφέσεις μέλλωσι γίγνεσθαι· ἐν γὰρ τούτοις τοῖς καιροῖς καὶ τὰ κηρία διαφθείρουσι τὰ τῶν βασιλέων, ἐὰν ᾖ παρεσκευασμένα, ὡς ἐξαγωγέων ὄντων. διαφθείρουσι δὲ καὶ τὰ τῶν κηφήνων, ἐὰν ὑποφαίνῃ ἀπορία μέλιτος καὶ μὴ εὐμελιτῇ τὰ σμήνη· καὶ τοῖς ἐξαιροῦσι περὶ τοῦ μέλιτος τότε μάχονται μάλιστα, καὶ τοὺς ὑπάρχοντας τῶν κηφήνων ἐκβάλλουσι, καὶ πολλάκις ὁρῶνται ἐν τῷ τεύχει ἀποκαθήμενοι. πολεμοῦσι δὲ σφόδρα αἱ μικραὶ τῷ γένει τῷ μακρῷ, καὶ πειρῶνται ἐκβάλλειν ἐκ τῶν σμηνῶν· κἂν ἐπικρατήσωσι, τοῦτο δοκεῖ ὑπερβολῇ γίγνεσθαι ἀγαθὸν σμῆνος. αἱ δ' ἕτεραι ἂν γένωνται αὐταὶ ἐφ' ἑαυτῶν, ἀργοῦσί τε καὶ τελέως οὐδὲν ποιοῦσιν ἀγαθόν, ἀπόλλυνται δὲ καὶ αὐταὶ πρὸ τοῦ φθινοπώρου. ὅσας δὲ κτείνουσιν αἱ χρησταὶ μέλιτται, πειρῶνται μὲν ἔξω τοῦ σμήνους τοῦτο πράττειν· ἐὰν δ' ἔσω τις ἀποθάνῃ, ἐξάγουσιν ὁμοίως. οἱ δὲ φῶρες καλούμενοι κακουργοῦσι μὲν καὶ τὰ παρ' αὐτοῖς κηρία, εἰσέρχονται δέ, ἐὰν λάθωσι, καὶ εἰς τὰ ἀλλότρια· ἐὰν δὲ ληφθῶσι, θνήσκουσιν. ἔργον δ' ἐστὶ λαθεῖν· ἐπί τε γὰρ εἰσόδῳ ἑκάστῃ φύλακές εἰσιν, αὐτός τ' ἐὰν εἰσελθὼν λάθῃ, διὰ τὸ ὑπερπεπλῆσθαι οὐ δύναται πέτεσθαι, ἀλλὰ πρὸ τοῦ σμήνους κυλίεται, ὥστ' ἔργον ἐστὶν αὐτῷ ἐκφυγεῖν. οἱ δὲ βασιλεῖς αὐτοὶ μὲν οὐχ ὁρῶνται ἔξω ἄλλως ἢ μετ' ἀφέσεως· ἐν δὲ ταῖς ἀφέσεσιν αἱ λοιπαὶ περὶ τοῦτον συνεσπειραμέναι φαίνονται. ὅταν δ' ἄφεσις μέλλῃ γίγνεσθαι, φωνὴ μονῶτις καὶ ἴδιος γίγνεται ἐπί τινας ἡμέρας, καὶ πρὸ δύο ἢ τριῶν ἡμερῶν ὀλίγαι πέτονται περὶ τὸ σμῆνος· εἰ δὲ γίγνεται καὶ ὁ βασιλεὺς ἐν ταύταις, οὐκ ὦπταί πω διὰ

21 ἂν Da ‖ 23 ὑποφαίνῃ] ᾗ Da ‖ ἀπομοιρία AaCa ‖ μὴ εὐμέλιττα σμήνη Ca, μὴ οὐ μέλιτα σμῆνα Aa, μὴ εὐμελιττῇ τὰ σμήνη Da ‖ 24 ἐξαίρουσι AaDa ‖ 25 ἐνυπάρχοντας omnes ante Bk edd ‖ 26 ἀποκαθήμενοι A-W e Gaza, ἀποκαθήμεναι codd ‖ 27 αἱ om Aa ‖ 29 ὑπερβολῇ γίγνεσθαι] ὑπερβαλέσθαι Aa ‖ 30 αὗται Aa pr CaDa ‖ 34 κακουργοῦσι] καὶ κακουργοῦσι AaCa ‖ b 1 καὶ ante εἰς om Aa ‖ 2 ληφθῶσιν] ληφθῶσιν εἰς τὰ ἀλλότρια PDa ‖ 4 ὑπερπλησθῆναι Da ‖ 7 τούτων Ca ‖ 11 πω] οὔπω codd.

τὸ μὴ ῥᾴδιον εἶναι. ὅταν δ' ἀθροισθῶσιν, ἀποπέτονται καὶ χωρίζονται καθ' ἕκαστον τῶν βασιλέων αἱ ἄλλαι· ἐὰν δὲ τύχωσιν ὀλίγαι πολλαῖς ἐγγὺς καθεζόμεναι, μετανίστανται αἱ ὀλίγαι πρὸς τὰς πολλάς, καὶ τὸν βασιλέα ὃν ἀπέλιπον, ἐὰν συνακολουθήσῃ, διαφθείρουσιν. τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν ἀπόλειψιν καὶ ἄφεσιν τοῦτον συμβαίνει γίγνεσθαι τὸν τρόπον. εἰσὶ δ' αὐταῖς τεταγμέναι ἐφ' ἕκαστον τῶν ἔργων, οἷον αἱ μὲν ἀνθοφοροῦσιν, αἱ δ' ὑδροφοροῦσιν, αἱ δὲ λεαίνουσι καὶ κατορθοῦσι τὰ κηρία. φέρει δ' ὕδωρ, ὅταν τεκνοτροφῇ. πρὸς σάρκα δ' οὐδενὸς καθίζει, οὐδ' ὀψοφαγεῖ. χρόνος δ' αὐταῖς οὐκ ἔστιν εἰθισμένος ἀφ' ὅτου ἄρχονται ἐργάζεσθαι· ἀλλ' ἐὰν τἀπιτήδεια ἔχωσι καὶ εὖ διάγωσι, μᾶλλον ἐν ὥρᾳ τοῦ ἔτους ἐγχειροῦσι τῇ ἐργασίᾳ, καὶ ὅταν εὐδία ᾖ, συνεχῶς ἐργάζονται. καὶ εὐθὺς δὲ νέα οὖσα, ὅταν ἐκδύῃ, ἐργάζεται τριταία, ἐὰν ἔχῃ τροφήν. καὶ ὅταν ἑσμὸς προκάθηται, ἀποτρέπονται ἔνιαι ἐπὶ τροφήν, εἶτ' ἐπανέρχονται πάλιν. ἐν δὲ τοῖς εὐθενοῦσι τῶν σμηνῶν ἐκλείπει ὁ γόνος τῶν μελιττῶν περὶ τετταράκονθ' ἡμέρας μόνον τὰς μετὰ χειμερινὰς τροπάς. ἐπειδὰν δ' ηὐξημένοι ὦσιν οἱ νεοττοί, τροφὴν αὐτοῖς παραθεῖσαι καταχρίουσιν· ὅταν δ' ᾖ δυνατός, αὐτὸς διελὼν τὸ κάλυμμα ἐξέρχεται. τὰ δὲ γιγνόμενα θηρία ἐν τοῖς σμήνεσι καὶ λυμαινόμενα τὰ κηρία αἱ μὲν χρησταὶ μέλιτται ἐκκαθαίρουσιν, αἱ δ' ἕτεραι διὰ κακίαν περιορῶσιν ἀπολλύ-
626^{a} μενα τὰ ἔργα. ὅταν δὲ τὰ κηρία ἐξαιρῶσιν οἱ μελιττουργοί,

12 ἀποπέτανται PE^{a}A^{a}C^{a} ‖ 13 αἱ ἄλλαι] i e ceterae apes, quae non sunt reges; non est quod mutes αἱ ἀγέλαι vel simile quid. at αἱ δ' ἄλλαι ἐὰν (κἂν A^{a}) τύχωσιν A^{a}C^{a} „aliae autem si non contigerint" tr. διάδηλαι· ἐὰν δέ πη τυχ. Pk | 19 αἱ δ' ὑδροφοροῦσιν om PD^{a} ‖ 21 ὀψοφαγῇ A^{a} ‖ 22 ἐνστάζεσθαι A^{a}C^{a} ‖ 23 ἔχη PE^{a}A^{a}C^{a} ‖ εὐδίαι ὦσι D^{a} ‖ 25 ἐκδοίη A^{a} | τριταῖα C^{a} ‖ 26 ἀποπέτονται D^{a} ‖ 28 εὐσθενοῦσι A^{a}C^{a}, εὐθηνοῦσι cett ‖ γόνος] πόνος Sch Pk, falso ‖ 30 ἐὰν PC^{a} ‖ αὐξημένοι A^{a} ‖ 31 παραθῆσαι A^{a} ‖ κατακλείουσιν D^{a} tr ‖ ἀδύνατος PE^{a}A^{a}C^{a} tr ‖ 33 καὶ] καὶ τὰ iidem ‖ 34 ἀπολελυμμένα A^{a} 626 a 1 ἔργα αὐτῶν. ὑταν A^{a}C^{a} ‖ ἐξαίρωσι A^{a}C^{a}D ‖ μελιτουργοὶ D^{a}.

ἀπολείπουσιν αὐταῖς τροφὴν διὰ χειμῶνος, ἣ ἐὰν μὲν διαρκὴς ᾖ, σώζεται τὸ σμῆνος, εἰ δὲ μή, ἐὰν μὲν χειμὼν ᾖ, αὐτοῦ θνήσκουσιν, εὐδιῶν δ' οὐσῶν ἐκλείπουσι τὸ σμῆνος. τροφῇ δὲ χρῶνται μέλιτι καὶ θέρους καὶ χειμῶνος· τίθενται δὲ καὶ ἄλλην τροφὴν ἐμφερῆ τῷ κηρῷ τὴν σκληρότηται, ἣν ὀνομάζουσί τινες σανδαράκην. ἀδικοῦσι δ' αὐτὰς μάλιστα οἵ τε σφῆκες καὶ οἱ αἰγίθαλοι καλούμενοι τὰ ὄρνεα, ἔτι δὲ χελιδὼν καὶ μέροψ. θηρεύουσι δὲ καὶ οἱ τελματιαῖοι βάτραχοι πρὸς τὸ ὕδωρ αὐτὰς ἀπαντώσας· διόπερ καὶ τούτους οἱ μελισσεῖς ἐκ τῶν τελμάτων, ἀφ' ὧν ὑδρεύονται αἱ μέλιτται, θηρεύουσι, καὶ τὰς σφηκίας καὶ τὰς χελιδονιὰς τὰς πλησίον τῶν σμηνῶν ἐξαιροῦσι, καὶ τὰς τῶν μερόπων νεοττιάς. οὐδὲν δὲ φεύγουσι τῶν ζῴων ἀλλ' ἢ ἑαυτάς. ἡ δὲ μάχη αὐτῶν ἐστι καὶ πρὸς ἑαυτὰς καὶ πρὸς τοὺς σφῆκας· καὶ ἔξω μὲν οὔτε ἀλλήλας ἀδικοῦσιν οὔτε τῶν ἄλλων οὐδέν, τὰ δὲ πρὸς τῷ σμήνει ἀποκτείνουσιν, ὧν ἂν κρατήσωσιν. αἱ δὲ τύπτουσαι ἀπόλλυνται διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὸ κέντρον ἄνευ τοῦ ἐντέρου ἐξαιρεῖσθαι <ἀλλ' οὐκ ἀεί>· πολλάκις γὰρ σώζεται, ἐὰν ὁ πληγεὶς ἐπιμελῆται καὶ τὸ κέντρον ἐκθλίψῃ· τὸ δὲ κέντρον ἀποβαλοῦσα ἡ μέλιττα ἀποθνήσκει. κτείνουσι δὲ βάλλουσαι <καὶ> τὰ μεγάλα τῶν ζῴων, οἷον ἵππος ἤδη ἀπέθανεν ὑπὸ μελιττῶν. ἥκιστα δὲ χαλεπαίνουσιν οἱ ἡγεμόνες καὶ τύπτουσιν. τὰς δ' ἀποθνησκούσας τῶν μελιττῶν ἐκκομίζουσιν ἔξω, καὶ τἄλλα δὲ καθαριώτατόν ἐστι τὸ ζῷον· διὸ καὶ τὸ περίττωμα πολλάκις ἀφιᾶσιν ἀποπετόμεναι, διὰ τὸ δυσῶδες εἶναι. δυσχεραίνουσι

---

2 χειμῶνα καὶ ἐὰν μὲν διαρκὴς Dᵃ tr ‖ διαρκὲς ᾖ P, διαρκέσῃ AᵃCᵃ ‖ 7 αἵ PAᵃCᵃ ‖ 8 αἰγιθαλοί AᵃCᵃ, αἰγίθαλλοι P ‖ 12 σφηκιάς ? ‖ χελιδονιὰς A-W, χελιδόνας codd ‖ 13 ἐξαίρουσι AᵃCᵃDᵃ ‖ νεοττείας codd ‖ 15 καὶ om PEᵃAᵃCᵃ ‖ αὐτὰς PEᵃAᵃCᵃ ‖ πρὸς om PEᵃAᵃCᵃ ‖ 16 τὰς Dᵃ ‖ 19 verba ἀλλ' οὐκ ἀεί supplevi respiciens sequentia. „emittere multis vel saepe enim" tr ‖ 20 ἀποβαλοῦσι Aᵃ, ἀποβάλλουσα PDᵃEᵃ ‖ 21 ἡ — βάλλουσαι om AᵃCᵃ ‖ καὶ add edd ante Bekkerum ‖ 22 οἷον om P ‖ 25 καθαρειότατον Eᵃ, καθαρώτατόν PAᵃCᵃ ‖ τῶν ζῴων PEᵃAᵃCᵃ ‖ διὸ καὶ] δι' οὓς Aᵃ pr ‖ 26 ἀφίησιν PAᵃ pr Cᵃ.

δ' ὥσπερ εἴρηται, ταῖς δυσώδεσιν ὀσμαῖς καὶ ταῖς τῶν μύρων· διὸ καὶ τοὺς χρωμένους αὐτοῖς τύπτουσιν. ἀπόλλυνται δὲ διά τ' ἄλλα συμπτώματα, καὶ ὅταν οἱ ἡγεμόνες πολλοὶ γενόμενοι ἕκαστος αὐτῶν μέρος ἀπαγάγῃ. ἀπόλλυσι δὲ καὶ ὁ φρῦνος τὰς μελίττας· ἐπὶ τὰς εἰσόδους γὰρ ἐλθὼν φυσᾷ τε καὶ ἐπιτηρῶν ἐκπετομένας κατεσθίει· ὑπὸ μὲν οὖν τῶν μελιττῶν οὐδὲν δύναται κακὸν πάσχειν, ὁ δ' ἐπιμελόμενος
626^b τῶν σμηνῶν κτείνει αὐτόν. τὸ δὲ γένος τὸ τῶν μελιττῶν ὃ εἴρηται ὅτι πονηρόν τε καὶ τραχέα τὰ κηρία ἐργάζεται, εἰσί τινες τῶν μελιττουργῶν οἵ φασι μάλιστα τὰς νέας τοῦτο ποιεῖν δι' ἀνεπιστημοσύνην· νέαι δ' εἰσὶν αἱ ἐπέτειοι. οὐχ ὁμοίως δ' οὐδὲ κεντοῦσιν αἱ νέαι· διὸ οἱ ἑσμοὶ φέρονται· εἰσὶ γὰρ νέων μελιττῶν. ὅταν δ' ὑπολίπῃ τὸ μέλι, τοὺς κηφῆνας ἐκβάλλουσι, καὶ παραβάλλουσι σῦκα καὶ τὰ γλυκέα αὐταῖς. τῶν δὲ μελιττῶν αἱ μὲν πρεσβύτεραι εἴσω ἐργάζονται καὶ δασεῖαί εἰσι διὰ τὸ εἴσω μένειν, αἱ δὲ νέαι ἔξωθεν φέρουσι καί εἰσι λειότεραι. καὶ τοὺς κηφῆνας δ' ἀποκτείνουσιν, ὅταν μηκέτι χωρῇ αὐταῖς ἐργαζομέναις· εἰσὶ δ' ἐν μυχῷ τοῦ σμήνους. ἤδη δὲ νοσήσαντός τινος σμήνους ἦλθόν τινες ἐπ' ἀλλότριον, καὶ μαχόμεναι νικῶσαι ἐξέφερον τὸ μέλι· ἐπεὶ δ' ἀπέκτεινεν ὁ μελιττουργός, οὕτως ἐπεξῄεσαν αἱ ἕτεραι καὶ ἠμύνοντο, καὶ τὸν ἄνθρωπον οὐκ ἔτυπτον. τὰ δὲ νοσήματα ἐμπίπτει μάλιστα εἰς τὰ εὐθενοῦντα τῶν σμηνῶν, ὅ τε καλούμενος κλῆρος· τοῦτο δὲ γίγνεται ἐν τῷ ἐδάφει σκωλήκια μι-

---

27 ὥσπερ εἴρηται i e 623^b 20 ‖ 30 ἀπαγάγῃ πῃ (ποι incert C^a)· ἀπόλλυσι PE^{a}A^{a}C^a ‖ 31 φρύνος A^a „syrinis“ („ferinis“ Fes) tr, γυρῖνος Ael h a I 58 ‖ φύσαι A^a ‖ 33 οὐθὲν δ. κ. π. codd omnes ‖ ἐπιμελώμενος A^a ‖ b 1 τὸ δὲ] διὰ τὸ A^{a}C^a tr 2 εἴρηται i e 625^a 1 ‖ τραχεῖα A^{a}C^a ‖ ἀπεργάζεται A^a ‖ εἰσὶ δὲ τινες A^{a}C^a tr ‖ 3 μελιτουργῶν D^{a}E^a ‖ τὰς νέας μάλιστα A^a 5 δ' οὐδὲ] δὲ D^a ‖ οἱ om A^a ‖ 6 κουφῆνας A^a ‖ 7 σύκα C^a 8 μελισσῶν codd ‖ εἴσω] τὰ εἴσω PA^{a}C^a. articulum del iam Sch ‖ 9 μένειν] μὲν εἶναι A^{a}C^a ‖ ἔξωθεν] ἔ. μὲν A^a ‖ 11 δ'] γὰρ PD^{a}E^{a}C^a tr ‖ 14 μελιτουργὸς E^a ‖ 16 ἐκπίπτει C^a ‖ μᾶλλον εἰς τὰ εὐσθενοῦντα A^a ‖ 17 κληρὸς tr, σκληρὸς A^{a}C^a, σκλῆρος D^{a}E^a postposito 16 καλούμενος P ‖ τοῦτο] τότε A^a rc ‖ δὲ om PE^{a}A^a.

κρά, ἀφ' ὧν αὐξανομένων ὥσπερ ἀράχνια κατίσχει ὅλον τὸ σμῆνος, καὶ σήπεται τὰ κηρία· ἄλλο δὲ νόσημα οἷον ἀργία τις γίγνεται τῶν μελιττῶν καὶ δυσωδία τῶν σμηνῶν. νομὴ δὲ ταῖς μελίτταις τὸ θύμον· ἄμεινον δὲ τὸ λευκὸν τοῦ ἐρυθροῦ. τόπος δ' ἐν τῷ πνίγει μὴ ἀλεεινός, ἐν δὲ τῷ χειμῶνι ἀλεεινός. νοσοῦσι δὲ μάλιστα, ὅταν ἐρυσιβώδη ἐργάζωνται ὕλην. ὅταν δ' ἄνεμος ᾖ μέγας, φέρουσι λίθον ἐφ' ἑαυταῖς ἕρμα πρὸς τὸ πνεῦμα. πίνουσι δ', ἂν μὲν ᾖ ποταμὸς πλησίον, οὐδαμόθεν ἄλλοθεν ἢ ἐντεῦθεν, θέμεναι τὸ ἄχθος πρῶτον· ἐὰν δὲ μὴ ᾖ, ἑτέρωθεν πίνουσαι ἀνεμοῦσι τὸ μέλι, καὶ αὖθις ἐπ' ἔργον πορεύονται. τῇ δὲ τοῦ μέλιτος ἐργασίᾳ διττοὶ καιροί εἰσιν, ἔαρ καὶ μετόπωρον· ἥδιον δὲ καὶ λευκότερον καὶ τὸ σύνολον κάλλιόν ἐστι τὸ ἐαρινὸν τοῦ μετοπωρινοῦ. μέλι δὲ κάλλιστον γίγνεται ἐκ νέου κηροῦ καὶ ἐκ μόσχου· τὸ δὲ πυρρὸν αἴσχιον διὰ τὸ κηρίον· διαφθείρεται γὰρ ὥσπερ οἶνος ὑπ' ἀγγείου· διὸ δεῖ ξηραίνειν αὐτό. ὅταν δὲ τὸ θύμον ἀνθῇ καὶ πλῆρες γίγνηται τὸ κηρίον, οὐ πήγνυται τοῦτο. ἔστι δὲ καλὸν τὸ χρυσοειδές· τὸ δὲ λευκὸν οὐκ ἐκ θύμου εἰλικρινοῦς, ἀγαθὸν δὲ πρὸς ὀφθαλμοὺς καὶ ἕλκη. τοῦ δὲ μέλιτος τὸ μὲν ἀσθενὲς ἀεὶ ἄνω ἐπιπολάζει, ὃ δεῖ ἀφαιρεῖν, τὸ δὲ καθαρὸν κάτω. ὅταν δ' ἡ ὕλη ἀνθῇ, κηρὸν ἐργάζονται· διὸ ἐκ τοῦ σίμβλου τότ' ἐξαιρετέον τὸν κηρόν· ἐργάζονται γὰρ εὐθύς. ἀφ' ὧν δὲ φέρουσιν, ἔστι

18 αὐξαμένων P, αὐξανόμενον Aa ‖ 21 τῶν μελιττῶν P Da Ea | θῦμον Ca ‖ 22 ἐν] ἔν τε Da ‖ ἐν δὲ] καὶ ἐν Aa Ca Ea. ἐν — 23 ἀλεεινός om P ‖ 24 μέγαν Aa ‖ 25 ἑαυτοῖς Aa Da ‖ 26 οὐδαμοῖς Aa pr ‖ 27 πιοῦσαι Pk auctore Schneidero, qui πιοῦσαι καὶ ἀνελοῦσαι τὸ μέλι αὖθις ἐπ' ἔργον π. scribendum censet ‖ 28 ἐπ' ἔργον εὐθὺς P. αὖθις Sch Pk e tr, εὐθὺς codd ‖ 29 δὲ om Aa pr Ca ‖ 30 κάλλιόν] καὶ λεῖον Ca, λεῖον Aa ‖ 31 κάλλιστον Da tr Sch Pk, κάλλιον ceteri ‖ ἐκ] τὸ ἐκ Aa ‖ κηρίου propon A-W e tr; potius exspectes ἐν νέῳ κηρῷ καὶ ἐν μόσχῳ ‖ 627 a 1 et 9 θῦμον Ca Da ‖ γένηται tr ‖ 2 πήγνυνται P Ea ‖ τὸ χρυσ.] exspectes καὶ χρυσ. ‖ 3 ὀφθαλμὸν Aa ‖ 4 et 5 ἄνῳ et κάτῳ Ca ‖ 6 ἐξαιρετέον τὰ κηρία· ἐ. γ. αὖθις volunt A-W: magis interpretatio quam emendatio.

τάδε, ἀτρακτυλλίς, μελίλωτον, ἀσφόδελος, μυρρίνη, φλεώς, ἄγνος, σπάρτον. ὅταν δὲ τὸ θύμον ἐργάζωνται, ὕδωρ μιγνύουσι πρὶν τὸ κηρίον καταλείφειν. ἀφοδεύουσι δ' αἱ μέλιτται πᾶσαι ἢ ἀποπετόμεναι, ὥσπερ εἴρηται, ἢ εἰς ἓν κηρίον. εἰσὶ δ' αἱ μικραὶ ἐργάτιδες μᾶλλον τῶν μεγάλων, ὥσπερ εἴρηται, ἔχουσι δὲ τὰ πτερὰ περιτετριμμένα καὶ χροιὰν μέλαιναν, καὶ ἐπικεκαυμέναι· αἱ δὲ φαναὶ καὶ λαμπραί, ὥσπερ γυναῖκες ἀργαί. δοκοῦσι δὲ χαίρειν αἱ μέλιτται καὶ τῷ κρότῳ, διὸ καὶ κροτοῦντές φασιν ἀθροίζειν αὐτὰς εἰς τὸ σμῆνος ὀστράκοις τε καὶ ψήφοις· ἔστι μέντοι ἄδηλον ὅλως εἴ τι ἀκούουσιν, καὶ πότερον δι' ἡδονὴν τοῦτο ποιοῦσιν ἢ διὰ φόβον. ἐξελαύνουσι δὲ καὶ τὰς ἀργὰς αἱ μέλιτται καὶ τὰς μὴ φειδομένας. διῄρηνται δὲ τὰ ἔργα, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, καὶ αἱ μὲν γόνον ἐργάζονται, αἱ δὲ τὸ μέλι, αἱ δ' ἐριθάκην· καὶ αἱ μὲν πλάττουσι κηρία, αἱ δ' ὕδωρ φέρουσιν εἰς τοὺς κυττάρους καὶ μιγνύουσι τῷ μέλιτι, αἱ δ' ἐπ' ἔργον ἔρχονται. ὄρθριαι δὲ σιωπῶσιν, ἕως ἂν μία ἐγείρῃ βομβήσασα δὶς ἢ τρίς· τότε δ' ἐπ' ἔργον ἀθρόαι πέτονται, καὶ ἐλθοῦσαι πάλιν θορυβοῦσι τὸ πρῶτον, κατὰ μικρὸν δ' ἧττον, ἕως ἂν μία περιπετομένη βομβήσῃ, ὥσπερ σημαίνουσα καθεύδειν· εἶτ' ἐξαπίνης σιωπῶσιν. διαγιγνώσκεται δ' ἰσχύειν τὸ σμῆνος τῷ τὸν ψόφον εἶναι πολὺν καὶ κινεῖσθαι ἐξιούσας καὶ εἰσιούσας· τότε γὰρ σχαδόνας ἐργάζονται. πεινῶσι δὲ μάλισθ' ἡνίκ' ἂν ἄρχωνται ἐκ τοῦ χειμῶνος. ἀργότεραι δὲ

---

8 ἀτρακοτυλίς A^a, ἀτρακοτυλλίς C^a ‖ ἀσφοδελὸς A^aC^a ‖ μυρίνη φλεὸς (φλεὼς C^a) ἀγνὸς A^aC^a ‖ 10 καταληφθῇ A^a, καταλιφθίῃ C^a ut videtur ‖ αἱ om PD^aE^a ‖ 11 ὥσπ. εἴρ. i e 626ᵃ25 14 ἐπικεκαμμέναι PA^a ‖ 16 κροτοῦντα φησὶν PA^a ‖ 17 ψόφοις PD^aA^a rc | 18 εἴ τι PA^a rc, ἔτι A^a pr C^a, εἴτε E^a, εἰ D^a tr | 19 δὲ] γὰρ A^a ‖ 20 εἴρ. προτ. i e 625ᵇ18 ‖ 21 γόνον deprompsi e tr, κηρία codd, κηρὸν A-W. αἱ μὲν ἐργάζονται μέλι αἱ δὲ γόνον αἱ δ' ἐριθάκην Sch Pk e tr ‖ 22 ῥιθάκην $A^aC^aD^a$ 24 ἂν om PE^aC^a ‖ 25 τρεῖς. τὸ δ' A^a pr ‖ 26 δ' ἧττον] διττὸν A^aC^a ‖ 29 τὸν om PD^aE^a ‖ 30 σχαδόνες P, σχάλωνες A^aC^a (ω corr in C^a), χλαδόνας E^a pr ‖ πίνουσι PD^aE^a, πονοῦσι Scalig, „*famescunt*" tr ‖ 31 ἂν om A^a, ἂν ἔργου ἄρχ. Pk, ἡνίκ' ἂν-

γίγνονται, ἐὰν πλεῖόν τις καταλίπῃ μέλι βλίττων· ἀλλὰ δεῖ πρὸς τὸ πλῆθος καταλείπειν τὰ κηρία· ἀθυμότερον δ' ἐργάζονται κἂν ἐλάττω καταλειφθῇ. ἀργότεραι δὲ γίγνονται 627^b
κἂν μέγα τὸ κυψέλιον ᾖ· ἀθυμότερον γὰρ πονοῦσιν. βλίττεται δὲ σμῆνος χοᾶ ἢ τρία ἡμίχοα, τὰ δ' εὐθενοῦντα δύο χοᾶς ἢ πέντε ἡμίχοα· τρεῖς δὲ χοᾶς ὀλίγα. πολέμιον δὲ πρόβατον ταῖς μελίτταις, καὶ οἱ σφῆκες, ὥσπερ εἴρηται καὶ πρότερον· θηρεύουσι δὲ τούτους καὶ οἱ μελιττουργοί, λοπάδα τιθέντες καὶ κρέας εἰς αὐτὴν ἐμβάλλοντες· ὅταν δὲ πολλοὶ ἐμπίπτωσιν, ἐπὶ τὸ πῦρ πωμάσαντες ἐπιτιθέασιν. κηφῆνες δ' ὀλίγοι ἐνόντες ὠφελοῦσι τὸ σμῆνος· ἐργατικωτέρας γὰρ ποιοῦσι τὰς μελίττας. προγιγνώσκουσι δὲ καὶ χειμῶνα καὶ ὕδωρ αἱ μέλιτται· σημεῖον δέ, οὐκ ἀποπέτονται γὰρ ἀλλ' ἐν τῇ εὐδίᾳ αὐτοῦ ἀνειλοῦνται, ᾧ γιγνώσκουσιν οἱ μελιττουργοὶ ὅτι χειμῶνα προσδέχονται. ὅταν δὲ κρέμωνται ἐξ ἀλλήλων ἐν τῷ σμήνει, σημεῖον γίγνεται τοῦτο ὅτι ἀπολείψει τὸ σμῆνος. ἀλλὰ καταφυσῶσι τὸ σμῆνος οἴνῳ γλυκεῖ οἱ μελιττουργοί, ὅταν τοῦτ' αἴσθωνται. φυτεύειν δὲ συμφέρει περὶ τὰ σμήνη ἀχράδας, κυάμους, πόαν Μηδικήν, Συρίαν, ὤχρους, μυρρίνην, μήκωνα, ἕρπυλλον, ἀμυγδαλῆν. γιγνώσκουσι δέ τινες τῶν μελιττουργῶν τὰς ἑαυτῶν ἐν τῷ νομῷ ἄλευρα καταπάσαντες. ἐὰν δ' ἔαρ ὄψιον γένηταί ἢ αὐχμός, καὶ ὅταν ἐρυσίβη, ἐλάττον' ἐργάζονται αἱ μέλιτται τὸν γόνον.

εγείρονται ἐκ A-W ‖ 32 βλήττων PD^a, βλῆττον A^aC^a, βλάπτων E^a ‖ 33 καταλικεῖν PD^a ‖ ἀθυμότερον — $^b2$. ᾖ om A^a ‖ b 2 κυψέλλιον C^aD^a ‖ γὰρ] δὲ A^a ‖ βλήττεται codd ‖ 3 χοὰ D^a, χοὰς E^a, χοαὶ P, χοαῖς A^aC^a ‖ ἢ om A^aC^a ‖ εὐθηνοῦντα codd ‖ 4 χοὰς bis $A^aC^aD^a$ ‖ πολέμιοι A-W, potius corrige πολέμια ‖ 5 πρόβατα PD^a tr, fort recte, προβάτι A^a pr, προβάτιον A^a rc, om Gaza, del A-W, at adgnoscit Plin ‖ 6 πρότερον i e 626^a7 ‖ τούτους καλῶς οἱ Pk ‖ μελιτουργοὶ A^aE^a ‖ 7 κρέα A^a tr ‖ ἐμβαλόντες C^a ‖ 8 εἰς D^a ‖ 10 γὰρ] δὲ A^a ‖ 11 ἀποπέττονται A^a ‖ 12 αὐδία A^a pr ‖ δ PD^aE^a ‖ 12 et 16 μελιτουργοί, 19 μελιτουργῶν E^a ‖ 13 κρέμμανται C^a ‖ 16 παρὰ PD^aE^a tr ‖ 17 τὰ om A^a ‖ Συρίαν] πόαν συρίαν D^a ‖ Συρίαν ὤχρους] συρίαν ὤχρας E^a, συριανόχρους P ‖ 18 ἑρπύλλω C^a, ἑρπύλλωνα A^a ‖ ἀμυγδάλην PD^a, μυγάλην A^aC^a ‖ 19 νόμω PE^a ‖ 20 κατασπάσαντες PE^aC^a ‖ δ' om A^a ‖ 21 ἐλάτ-

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὰς μελίττας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον.

41 τῶν δὲ σφηκῶν ἐστι δύο γένη. τούτων δ' οἱ μὲν ἄγριοι σπάνιοι, γίγνονται δ' ἐν τοῖς ὄρεσι, καὶ τίκτουσιν οὐ κατὰ γῆς ἀλλ' ἐν ταῖς δρυσί, τὴν μὲν μορφὴν μείζους καὶ προμηκέστεροι καὶ μελαγχρῶτες τῶν ἑτέρων μᾶλλον, ποικίλοι δὲ καὶ ἔγκεντροι πάντες καὶ ἀλκιμώτεροι, καὶ τὸ πλῆγμα ὀδυνηρότερον αὐτῶν ἢ ἐκείνων· καὶ γὰρ τὸ κέντρον ἀνάλογον μεῖζον τὸ τούτων. οὗτοι μὲν οὖν διετίζουσι, καὶ δρῶνται καὶ τοῦ χειμῶνος ἐκ δρυῶν κοπτομένων ἐκπετόμενοι, ζῶσι δὲ φωλοῦντες τὸν χειμῶνα· ἡ δὲ διατριβὴ ἐν τοῖς ξύλοις. εἰσὶ δ' αὐτῶν οἱ μὲν μῆτραι οἱ δ' ἐργάται, ὥσπερ καὶ τῶν ἡμερωτέρων. τίς δ' ἡ φύσις τοῦ ἐργάτου καὶ τῆς μήτρας, ἐκ
628^a τῶν ἡμερωτέρων ἔσται δῆλον. ἔστι γὰρ καὶ τῶν ἡμέρων σφηκῶν δύο γένη, οἱ μὲν ἡγεμόνες, οὓς καλοῦσι μήτρας, οἱ δ' ἐργάται. εἰσὶ δὲ μείζους οἱ ἡγεμόνες πολὺ καὶ πραότεροι. καὶ οἱ μὲν ἐργάται οὐ διετίζουσιν, ἀλλὰ πάντες ἀποθνήσκουσιν, ὅταν χειμὼν ἐπιπέσῃ (φανερὸν δ' ἐστὶ τοῦτο· τοῦ γὰρ χειμῶνος ἀρχομένου μὲν μωροὶ γίγνονται οἱ ἐργάται αὐτῶν, περὶ δὲ τροπὰς οὐ φαίνονται ὅλως), οἱ δ' ἡγεμόνες οἱ καλούμενοι μῆτραι δρῶνται δι' ὅλου τοῦ χειμῶνος καὶ κατὰ γῆς φωλεύουσιν· ἀροῦντες γὰρ καὶ σκάπτοντες ἐν τῷ χειμῶνι μήτρας μὲν πολλοὶ ἑωράκασιν, ἐργάτας δ' οὐδείς. ἡ δὲ γένεσις τῶν σφηκῶν ἐστι τοιάδε. οἱ ἡγεμόνες ὅταν λάβωσι τόπον εὔσκεπῆ ἐπιόντος τοῦ θέρους, πλάττονται τὰ κηρία καὶ συνίστανται οὓς καλοῦσι σφηκωνεῖς, ἰστοὺς μικροὺς οἷον τετραθύρους ἢ ἐγγὺς τούτων, ἐν οἷς σφῆκες γίγνονται καὶ

τον' Usener, ἔλαττον PE^{a}A^{a}C^a, ἐλάττονα D^a tr ‖ ἐργάζωνται A^a 23 δ' om D^a ‖ 24 ἄρρεσι A^a ‖ 26 μελαγχρῶντες C^a, μελανοχρῶτες A^a ‖ ἐντέρων A^a ‖ 28 γὰρ om D^a tr ‖ 29 δρῶνται] δρῶν PE^a καὶ om D^a tr ‖ 31 φωλεοῦντα A^a ‖ 33 τίς—628^{a}1 ἡμερωτέρων om A^{a}C^a tr ‖ 628 a 2 γένη δύο A^{a}D^a ‖ 3 πολὺ] ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ tr 7 τροπὰς δ' PD^{a}E^a ‖ 11 ἐστι om PE^{a}A^{a}C^a ‖ 12 εὔσκεπῆ tr, εὔσκοπον PD^{a}E^{a}C^a, ἄσκοπον A^a, quae lectio coniecturam redolet sumptam ex ^{b}11 ‖ ἐπιόντες tr, εἰπόντες PE^a, πονοῦντος A^a, πονοῦντες C^a ‖ 13 σφηκῶνας, δίσκους μικρούς, Pk. Ego con-

ού μῆτραι. τούτων δ' αὐξηθέντων πάλιν μετὰ τούτους ἄλλους μείζους συνίστανται, καὶ πάλιν τούτων αὐξηθέντων ἑτέρους, ὥστε τοῦ μετοπώρου τελευτῶντος πλεῖστα καὶ μέγιστα γίγνεσθαι σφηκία, ἐν οἷς ὁ ἡγεμών, ἡ καλουμένη μήτρα, οὐκέτι σφῆκας γεννᾷ, ἀλλὰ μήτρας. γίγνονται δ' οὗτοι ἄνω ἐπὶ τοῦ σφηκίου ἐπιπολῆς μείζους σκώληκες ἐν θυρίσι συνεχέσι τέτταρσιν ἢ μικρῷ πλείοσιν, παραπλησίως δ' ὥσπερ ἐν τοῖς κηρίοις τὰ τῶν ἡγεμόνων. ἐπειδὰν δὲ γένωνται οἱ ἐργάται σφῆκες ἐν τοῖς κηρίοις, οὐκέτι οἱ ἡγεμόνες ἐργάζονται, ἀλλ' οἱ ἐργάται αὐτοῖς τὴν τροφὴν εἰσφέρουσιν· φανερὸν δ' ἐστὶ τοῦτο τῷ μηκέτι τοὺς ἡγεμόνας ἐκπέτεσθαι τῶν ἐργατῶν, ἀλλ' ἔνδον μένοντας ἡσυχάζειν. πότερον δ' οἱ περυσινοὶ ἡγεμόνες, ὅταν νέους ποιήσωσιν ἡγεμόνας, ἀποθνήσκουσιν ὑπὸ τῶν νέων σφηκῶν, καὶ τοῦθ' ὁμοίως συμβαίνει ⟨ἀεί⟩, ἢ καὶ πλείω χρόνον δύνανται ζῆν, οὐδὲν ὦπταί πω· οὐδὲ γῆρας οὔτε μήτρας οὔτε τῶν ἀγρίων σφηκῶν οὐδείς πω ὄπται ἑωρακώς, οὐδ' ἄλλο τοιοῦτον οὐδὲν πάθος. ἔστι δ' ἡ μήτρα πλατὺ καὶ βαρύ, καὶ παχύτερον καὶ μεῖζον τοῦ σφηκός, καὶ πρὸς τὴν πτῆσιν διὰ τὸ βάρος οὐκ ἄγαν ἰσχυρόν· οὐδὲ δύνανται ἐπὶ [τὸ] πολὺ πέτεσθαι· διὸ καὶ κάθηνται ἐν τοῖς σφηκίοις ἀεί, συμπλάττουσαι καὶ διοικοῦσαι τὰ ἔνδον. ἐν

---

ungo ultimam syllabam vocabuli *σφηκωνεῖς* cum sequenti οὺς, reputans in libro IX. *ἱστὸν* aeque atque *κηρίον* usurpari t *θυρίδα* (*τετράθυρος*) idem valere atque *κύτταρον* ‖ 15 *μῆτρες*)^a ‖ 16 *μείζους*] *μείζους ἱστοὺς* D^a ‖ *συνίσταται* C^a ‖ 20 *ἐπιπολῆς* *ἐπὶ πολῆς* A^a) glossema esse videtur ‖ 22 *τὰ*] scl *σκωλήκια* ‖ ἡγεμόνων] *σφηκῶν* Cs. *ὥσπερ οἱ* (scl *σκώληκες*) *ἐν τοῖς κηρίοις* ῶν *σφηκῶν* desiderat Sch; at *ἡγεμόνες τῶν μελιττῶν* intellegendi sunt ‖ 24 *αὐτῶν* A^a ‖ 25 *τούτω* A^a ‖ *ἐκπέτασθαι* A^{a}C^{a}E^a ‖ 26 *τῶν ἐργατῶν* secl A-W, praefigit *ἀπὸ* Sch e tr ‖ *μὲν ὄντας* PE^a ‖ 27 *περισυνοὶ* A^a ‖ 28 *ὑπὸ* Gaza, *ἀπὸ* PE^{a}A^{a}C^a, *μετὰ* D^a, quae est mala coniectura ‖ 29 *ἀεί*, quod tr („*similiter semper*") t Albertus legerunt, adieci; si deesset, addendum esset *ὥσπερ* ν *ταῖς μελίτταις*; cf 625^{b}15 ‖ *δύναται* A^{a}C^a ‖ *οὐδὲ*] *οὔτε* D^a ‖ 30 *οὐδὲ μήτρας* A^a ‖ 31 *τοιοῦτ'* PE^a ‖ 32 *πλατὺς* A^a ‖ *παχυτέρα* A^a ‖ 34 *τὸ* primus Bk e codd, falso. „*ad multum*" tr ‖ *καὶ*] *ἀεὶ* A^{a}C^a tr, *ἂν* P ‖ 35 *σφηκείοις* C^a et similiter saepius ‖ *ἀεὶ* om

δὲ τοῖς πλείστοις σφηκίοις ἔνεισιν αἱ μῆτραι καλούμεναι.
628^b ἀμφισβητεῖται δὲ πότερον ἔγκεντροί εἰσιν ἢ ἄκεντροι· ἐοίκασι δ' ὥσπερ οἱ τῶν μελιττῶν ἡγεμόνες, ἔχειν μέν, οὐκ ἐξιέναι δ' οὐδὲ βάλλειν. τῶν δὲ σφηκῶν οἱ μὲν ἄκεντροι εἰσιν ὥσπερ κηφῆνες, οἱ δ' ἔχουσι κέντρον. εἰσὶ δ' οἱ ἄκεντροι ἐλάττους καὶ ἀμενηνότεροι, καὶ οὐκ ἀμύνονται, οἱ δ' ἔχοντες τὰ κέντρα μείζους καὶ ἄλκιμοι· καὶ καλοῦσι τούτους ἔνιοι μὲν ἄρρενας, τοὺς δ' ἀκέντρους θηλείας. πρὸς δὲ τὸν χειμῶνα ἀποβάλλειν δοκοῦσι πολλοὶ τῶν ἐχόντων τὰ κέντρα· αὐτόπτῃ δ' οὔπω ἐντετυχήκαμεν. γίγνονται δ' οἱ σφῆκες μᾶλλον ἐν τοῖς αὐχμοῖς καὶ ἐν ταῖς χώραις ταῖς τραχείαις, γίγνονται δ' ὑπὸ γῆν, καὶ τὰ κηρία πλάττουσιν ἐκ φορυτοῦ καὶ γῆς, ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς ἕκαστον ὥσπερ ἀπὸ ῥίζης. τροφῇ δὲ χρῶνται μὲν καὶ ἀπ' ἀνθῶν τινων καὶ καρπῶν, τὴν δὲ πλείστην ⟨ἔχουσιν⟩ ἀπὸ ζῳοφαγίας. ὠμμένοι δ' εἰσὶν ὀχευόμενοι ἤδη καὶ τῶν ἄλλων τινές· εἰ δ' ἄκεντροι ἄμφω ἢ κέντρα ἔχοντες, ἢ ὁ μὲν ὁ δ' οὔ, οὔπω ὦπται. καὶ τῶν ἀγρίων ὀχευόμενοι ὠμμένοι, καὶ ὁ ἕτερος ἔχων κέντρον· περὶ θατέρου δ' οὐκ ὤφθη. ὁ δὲ γόνος οὐ δοκεῖ ἐκ τοῦ τόκου γίγνεσθαι, ἀλλ' εὐθὺς μείζων εἶναι ἢ ὡς σφηκὸς τόκος. ἐὰν δὲ λάβῃ τις τῶν ποδῶν σφῆκα καὶ τοῖς πτεροῖς ἐᾷ βομβεῖν, προσπέτονται οἱ ἄκεντροι, οἱ δὲ τὰ κέντρα ἔχοντες οὐ προσπέτονται· ᾧ τινες τεκμηρίῳ χρῶνται ὡς τῶν μὲν ἀρρένων ὄντων τῶν δὲ θηλειῶν. ἁλίσκονται δ' ἐν τοῖς σπηλαίοις τοῦ χειμῶνος καὶ ἔχοντες ἔνιοι κέντρα καὶ οὐκ ἔχοντες. ἐργάζονται δ' οἱ μὲν μικρὰ καὶ

PA^{a}C^a tr ‖ τὰ] κατὰ A^a ‖ 36 εἰσιν αἱ μήτραι A^a ‖ b 2 οἱ—4 ὥσπερ om A^{a}C^a ‖ 4 οἱ post δ' om C^a ‖ 6 ἀλκιμώτεροι A^a ‖ 9 αὐτόπται D^a tr, αὐτόπῃ P ‖ 12 φωρυτοῦ PD^a ‖ 13 ἀγαθῶν C^a ‖ 14 post πλείστην adde cum Pikkolo κτῶνται vel ἔχουσιν vel simile quid ‖ ὠμμένοι] ὧν ὠμμένοι PE^a ‖ 15 ἤδη om PE^{a}A^{a}C^a ‖ ἄλλων] „intellege τῶν ἡμερωτέρων" Sch; sed potius ἡμέρων scribendum ‖ εἰ] „οἱ" tr, οἱ codd ‖ 16 οὔπω] πω E^a, που P, om D^a ‖ 17 καὶ ante ὁ om D^a ‖ 19 τόκου] γόνου D^a tr ‖ μείζω A^a pr ‖ 20 τόκος] γόνος [illegible]ure malunt A-W ‖ 24 ἔχοντος bis A^a.

ὀλίγα σφηκία, ⟨οἱ δὲ πολλὰ καὶ μεγάλα⟩. αἱ δὲ μῆτραι
καλούμεναι ἁλίσκονται τραπείσης τῆς ὥρας, αἱ πολλαὶ περὶ
τὰς πτελέας· συλλέγουσι γὰρ τὰ γλίσχρα καὶ κομμιώδη. γε-
γένηται δέ που μητρῶν πλῆθος γενομένων τῷ ἔμπροσθεν
ἔτει πολλῶν σφηκῶν καὶ ἐπομβρίας. θηρεύονται δὲ περὶ
τοὺς κρημνοὺς καὶ τὰ ῥήγματα τῆς γῆς τὰ εἰς ὀρθόν, καὶ
πάντες φαίνονται ἔχοντες κέντρα.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τοὺς σφῆκας τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον,
αἱ δ' ἀνθρῆναι ζῶσι μὲν οὐκ ἀνθολογούμεναι ὥσπερ αἱ μέ- 42
λιτται, ἀλλὰ τὰ πολλὰ σαρκοφαγοῦσαι (διὸ καὶ περὶ τὴν
κόπρον διατρίβουσιν· θηρεύουσι γὰρ τὰς μεγάλας μυίας,
καὶ ὅταν καταλάβωσιν, ἀφελοῦσαι τὴν κεφαλὴν ἀποπέτονται
φέρουσαι τὸ σῶμα τὸ λοιπόν), ἅπτονται δὲ καὶ τῆς γλυ- 629^a
κείας ὀπώρας. τροφῇ μὲν οὖν χρῶνται τῇ εἰρημένῃ, ἔχουσι
δ' ἡγεμόνας ὥσπερ αἱ μέλιτται καὶ οἱ σφῆκες· καὶ οἱ ἡγε-
μόνες οὗτοι μείζονές εἰσι τῷ μεγέθει κατὰ λόγον πρὸς τὰς
ἀνθρήνας ἢ ὁ τῶν σφηκῶν πρὸς τοὺς σφῆκας καὶ ὁ τῶν
μελιττῶν πρὸς τὰς μελίττας. διατρίβει δ' ἔσω καὶ οὗτος,
ὥσπερ ὁ τῶν σφηκῶν ἡγεμών. ποιοῦσι δὲ τὸ σμῆνος ὑπὸ
γῆν αἱ ἀνθρῆναι, ἐκφέρουσαι τὴν γῆν ὥσπερ οἱ μύρμηκες·
ἀφεσμὸς γάρ, ὥσπερ τῶν μελιττῶν, οὐ γίγνεται οὔτε τούτων
οὔτε τῶν σφηκῶν, ἀλλ' ⟨αἱ⟩ ἀεὶ ἐπιγιγνόμεναι νεώτεραι
αὐτοῦ μένουσι καὶ τὸ σμῆνος μεῖζον ποιοῦσιν ἐκφέρουσαι
τὸν χοῦν. γίγνεται δὲ μεγάλα τὰ σμήνη· ἤδη γὰρ εὐθενοῦν-
τος σμήνους κόφινοι τρεῖς καὶ τέτταρες ἐξῄρηνται κηρίων.
οὐδὲ τροφήν, ὥσπερ αἱ μέλιτται, ἀποτίθενται, ἀλλὰ φωλεύ-
ουσι τὸν χειμῶνα, αἱ δὲ πλεῖσται ἀποθνήσκουσιν· εἰ δὲ καὶ

26 οἱ δὲ πολλὰ καὶ μεγάλα om codd tr Ald pr, add Grynaeus || 27 περιιούσης PE^a, προϊούσης D^a tr || 28 καὶ] καὶ τὰ D^a || κομώδη D^a, μομμιώδη E^a, μομβιώδη P || 31 τὰς εἰς $A^a$$C^a$ || 34 ἀνθρῖναι et similiter infra PE^a || 36 μυῖας A^a || **629 a** 3 ἡγεμόνα PE^a || 5 ἀρθρήνας D^a, ἀρθρῆνας $A^a$$C^a$ || ὁ alterum om C^a || 7 ὁ] καὶ ὁ D^a tr || 8 ἀρθρῆναι C^a || 10 αἰεὶ A^a || αἱ adieci || 12 δὲ] γὰρ $A^a$$C^a$ || εὐσθενοῦντος $A^a$$C^a$, εὐθηνοῦντος P$E^a$, ἐξ εὐθηνοῦντος D^a || 13 κώφηνοι C^a || 14 post τροφήν add δ' PC^a.

πᾶσαι, οὔπω δῆλον. οἱ δ' ἡγεμόνες πλείους ἑνὸς οὐ γίγνονται ἐν τοῖς σμήνεσιν, ὥσπερ ἐν τοῖς τῶν μελιττῶν, οἳ διασπῶσι τὰ σμήνη τῶν μελιττῶν. ὅταν δὲ πλανηθῶσί τινες τῶν ἀνθρηνῶν ἀπὸ τοῦ σμήνους, συστραφεῖσαι πρός τινι ὕλην ποιοῦσι κηρία, οἷάπερ καὶ ὁρᾶται ἐπιπολῆς ὄντα πολλάκις, καὶ ἐν τούτοις ἐργάζονται ἡγεμόνα ἕνα· οὗτος δ' ἐπὰν ἐξέλθῃ καὶ αὐξήσῃ, ἀπάγει λαβὼν καὶ κατοικίζει μεθ' αὑτοῦ εἰς σμῆνος. περὶ δ' ὀχείας τῶν ἀνθρηνῶν οὐδὲν ὦπταί πω, οὐδὲ πόθεν γίγνεται ὁ γόνος. ἐν μὲν οὖν ταῖς μελίτταις ἄκεντροί εἰσι καὶ οἱ κηφῆνες καὶ οἱ βασιλεῖς, καὶ τῶν σφηκῶν ἔνιοι ἄκεντροί εἰσι, καθάπερ εἴρηται πρότερον· αἱ δ' ἀνθρῆναι πᾶσαι φαίνονται κέντρον ἔχουσαι. ἐπισκεπτέον δὲ μᾶλλον καὶ περὶ τοῦ ἡγεμόνος, εἰ κέντρον ἔχει ἢ μή.

43 Οἱ δὲ βομβύλιοι τίκτουσιν ὑπὸ πέτρας ἐπ' αὐτῆς τῆς γῆς, θυρίσι δυσὶν ἢ μικρῷ πλείοσιν· εὑρίσκεται δὲ καὶ μέλιτος ἀρχὴ φαύλου τινὸς ἐν τούτοις. ἡ δὲ τενθρηδὼν προσεμφερὴς μέν ἐστι τῇ ἀνθρήνῃ, ποικίλον δέ, καὶ τὸ πλάτος ὅμοιον τῇ μελίττῃ· λίχνον δ' ὂν καὶ πρὸς τὰ μαγειρεῖα καὶ τοὺς ἰχθύας καὶ τὴν τοιαύτην ἀπόλαυσιν κατὰ μόνας προσπέτεται· ἐκτίκτει δὲ κατὰ γῆς ὥσπερ οἱ σφῆκες, πο-
629^b λύχουν δ' ἐστί, καὶ τὸ τενθρήνιον αὐτῶν πολὺ μεῖζον ἢ τῶν σφηκῶν καὶ προμηκέστερον.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τὴν τῶν μελιττῶν καὶ τῶν σφηκῶν καὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων ἐργασίαν καὶ τὸν βίον τοῦτον

---

20 ἅπερ D^a tr ‖ ὀργᾶται A^a pr C^a ‖ ἐπιπολήσαντα π. PE^aC^a, ἐπιπολάσαντα π. A^a ‖ 21 τούτοις conieci, τούτῳ codd ‖ ἐνεργάζονται P ‖ ἕνα om Ald, fort recte ut dittographiam ‖ 22 αὐξηθῇ ἐξελθὼν Sch e tr, ἐπὰν οἷος ἐξελθεῖν αὐξηθῇ Pk ‖ μετ' αὐτοῦ A^aC^a ‖ 23 ἀρθρηνῶν C^a ‖ 26 καὶ ante τῶν om A^aC^a ‖ 27 πρότερον i e 628^{b}3 ‖ 31 post γῆς aut κηρία πλάττοντες addendum aut ταύταις pro τούτοις scribendum esse censet Sch; sed τούτοις etiam ad nomen βομβύλιοι referri potest ‖ 33 ἀνθρωπίνῃ A^a pr C^a ‖ 34 ὂν om PE^aA^a C^a ‖ 36 προσπετᾶται A^aC^a ‖ b 1 τενθρίνιον D^a ‖ ἢ τὸ τῶν Sch e tr ‖ 3 καὶ] καὶ τὴν A^aE^a ‖ 4 τινι ὕλην codd tr.

ει τὸν τρόπον. περὶ δὲ τὰ ἤθη τῶν ζῴων, ὥσπερ εἴρη- 44
κι καὶ πρότερον, ἔστι θεωρῆσαι διαφορὰς πρὸς ἀνδρείαν ἐν μάλιστα καὶ δειλίαν, ἔπειτα καὶ πρὸς πραότητα καὶ γριότητα καὶ αὐτῶν τῶν ἀγρίων. καὶ γὰρ ὁ λέων ἐν τῇ ρώσει μὲν χαλεπώτατός ἐστι, μὴ πεινῶν δὲ καὶ βεβρωκὼς ραότατος. ἔστι δὲ τὸ ἦθος οὐχ ὑπόπτης οὐδενὸς οὐδ' ὑφρώμενος οὐδέν, πρός τε τὰ σύντροφα καὶ συνήθη σφόδρα ιλοπαίγμων καὶ στερκτικός. ἐν δὲ ταῖς θήραις ὁρώμενος ὲν οὐδέποτε φεύγει οὐδὲ πτήσσει, ἀλλ' ἐὰν καὶ διὰ πλῆος ἀναγκασθῇ τῶν θηρευόντων ὑπαγαγεῖν, βάδην ὑποχωρεῖ αὶ κατὰ σκέλος καὶ κατὰ βραχὺ ἐπιστρεφόμενος· ἐὰν μέντοι πιλάβηται δασέος, φεύγει ταχέως, ἕως ἂν καταστῇ εἰς φαερόν· τότε δὲ πάλιν ὑπάγει βάδην. ἐν δὲ τοῖς ψιλοῖς ἐάν τοτ' ἀναγκασθῇ εἰς φανερὸν διὰ τὸ πλῆθος φεύγειν, τρέχει ιατατείνας καὶ οὐ πηδᾷ. τὸ δὲ δρόμημα συνεχῶς ὥσπερ ιυνός ἐστι κατατεταμένον. διώκων μέντοι ἐπιρρίπτει ἑαυόν, ὅταν ᾖ πλησίον. ἀληθῆ δὲ καὶ τὰ λεγόμενα, τό τε ροβεῖσθαι μάλιστα τὸ πῦρ, ὥσπερ καὶ Ὅμηρος ἐποίησεν

καιόμεναί τε δεταί, τάς τε τρεῖ ἐσσύμενός περ,

ιαὶ τὸ τὸν βάλλοντα τηρήσαντα ἵεσθαι ἐπὶ τοῦτον· ἐὰν δέ τις βάλλῃ μέν, μὴ ἐνοχλῇ δ' αὐτόν, ἐὰν ἐπαΐξας συλλάβῃ, ἀδικεῖ μὲν οὐδὲν οὐδὲ βλάπτει τοῖς ὄνυξι, σείσας δὲ καὶ

---

5 ἔθη C^{a} ‖ 6 καὶ om D^{a} tr ‖ πρότερον cf initium libri VIII. et IX. et 610^{b}20 ‖ 7 πρὸς om PE^{a}A^{a} ‖ 8 λέων ἀντιβολῆσαι μὲν χ. ἐ. νῆστις, μὴ κτλ.praeeunte Schneidero Pk ex Ael h a IV 34 | 9 πίνων C^{a} ‖ 10 εἶδος C^{a} ‖ οὐδ' om A^{a}C^{a} tr ‖ 13 πτή C^{a}, πτήσει A^{a} ‖ 14 ὑπάγειν D^{a} ‖ 15 καὶ post σκέλος om PA^{a}C^{a} tr ‖ ὑποστρεφόμενος A^{a}. ad rem cf Iliad XI 547 ‖ 17 δὴ PA^{a} ‖ ψιλοῖς Grynaeus e Gaza. „*planis*" tr. φίλοις PD^{a} pr A^{a} rc, φύλοις A^{a} pr, φύλλοις C^{a}E^{a} ‖ 19 δράμημα A^{a} pr C^{a} ‖ συνεχὲς tr Sch ‖ 20 ἐπιρρήτει αὐτόν A^{a} pr C^{a} ‖ 23 καιομένας D^{a}, omisso in lac reliquo versu, qui est ex Il XI 554 vel XVII 663 ‖ δαῖτες A^{a}, δᾶδαι C^{a} ‖ τρεῖς PE tr, δαῖτας τρεῖς A^{a} ‖ 24 βαλόντα E^{a} ‖ τηρήσοντ' C^{a}, τηρήσαντ' A^{a} ‖ αἰσθέσθαι A^{a} pr C^{a} ‖ 25 βάλη E^{a} ‖ μέν, μὴ ὀχλῇ A^{a}. Interpunxi ut tr Camot Scal, intuens Ael h a V 39 et Plin VIII 19, cum Gaza Sylb Sch Bk Pk A-W comma post μή ponant ‖ αὐτόν om Sch.

φοβήσας ἀφίησι πάλιν. πρὸς δὲ τὰς πόλεις ἔρχονται μάλιστα καὶ τοὺς ἀνθρώπους ἀδικοῦσιν, ὅταν γένωνται πρεσβῦται, διά τε τὸ γῆρας ἀδύνατοι θηρεύειν ὄντες καὶ διὰ τὸ πεπονηκέναι τοὺς ὀδόντας. ἔτη δὲ ζῶσι πολλά, καὶ ὁ ληφθεὶς λέων χωλὸς πολλοὺς τῶν ὀδόντων εἶχε κατεαγότας, ᾧ τεκμηρίῳ ἐχρῶντό τινες ὅτι πόλλ' ἔτη ζῶσιν· τοῦτο γὰρ οὐκ ἂν συμπεσεῖν μὴ πολυχρονίῳ ὄντι. γένη δ' ἐστὶ λεόντων δύο· τούτων δ' ἐστὶ τὸ μὲν στρογγυλώτερον καὶ οὐλότριχώτερον δειλότερον, τὸ δὲ μακρότερον καὶ εὐθύτριχον 630a ἀνδρειότερον. φεύγουσι δ' ἐνίοτε κατατείναντες τὴν κέρκον ὥσπερ κύνες. ἤδη δ' ὦπται λέων καὶ ὑΐ ἐπιτίθεσθαι μέλλων, καὶ ὡς εἶδεν ἀντιφρίξαντα, φεύγων. ἔστι δὲ πρὸς τὰς πληγὰς εἰς μὲν τὰ κοῖλα ἀσθενής, κατὰ δὲ τὸ ἄλλο σῶμα δέχεται πολλὰς καὶ κεφαλὴν ἔχει ἰσχυράν. ὅσα δ' ἂν δάκῃ ἢ τοῖς ὄνυξιν ἑλκώσῃ, ἐκ τῶν ἑλκῶν ἰχῶρες ῥέουσιν ὠχροὶ σφόδρα καὶ ἐκ τῶν ἐπιδέσμων καὶ σπόγγων ὑπ' οὐδενὸς δυνάμενοι ἐκκλύζεσθαι· ἡ δὲ θεραπεία ἡ αὐτὴ καὶ τῶν κυνοδήκτων ἑλκῶν.

Φιλάνθρωποι δ' εἰσὶ καὶ οἱ θῶες, καὶ οὔτ' ἀδικοῦσι τοὺς ἀνθρώπους οὔτε φοβοῦνται σφόδρα, πολεμοῦσι δὲ τοῖς κυσὶ καὶ τοῖς λέουσιν· διὸ ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ οὐ γίγνονται. ἄριστοι δ' οἱ μικροὶ τῶν θώων. γένη δ' αὐτῶν οἱ μὲν φασιν εἶναι δύο, οἱ δὲ τρία· οὐ δοκεῖ δὲ πλείω εἶναι, ἀλλ' ὥσπερ τῶν ἰχθύων καὶ τῶν ὀρνέων καὶ τῶν τετραπόδων ἔνια καὶ οἱ θῶες μεταβάλλουσι κατὰ τὰς ὥρας, καὶ τό τε χρῶμα ἕτερον τοῦ χειμῶνος καὶ τοῦ θέρους ἴσχουσι, καὶ τοῦ μὲν θέρους λεῖοι γίγνονται τοῦ δὲ χειμῶνος δασεῖς.

---

27 ἐκφοβήσας Aa ‖ πόλεις] ἐπαύλεις Aelianum scriptum legisse suspicatur Sch ‖ εἰσέρχονται Aa ‖ 28 διώκουσιν Da tr ‖ πρεσβύτεροι Ca ‖ 29 θηρεύοντες et 30 ἔτι Aa pr ‖ 33 συμπέσῃ Da ‖ μὴ οὐ PEa ‖ ἔστι τῶν λ. Da ‖ 34 στρογγυλότερον Da ‖ 35 εὔτριχ PDaAaCa, quod Ioachim non defendisset, si Plinium VIII 1. „simplicique villo" et Ael h a IV 34 εὐθυτενὴς τὴν τρίχα respexisset. εὔτριχον καὶ Ea ‖ 630 a 1 φεύγ.] καὶ φεύγ. Da ‖ 8 ἐκλύζεσθαι PEa ‖ 13 θωῶν codd ‖ γέμη Ca.

45 Ὁ δὲ βόνασος γίγνεται μὲν ἐν τῇ Παιονίᾳ ἐν τῷ ὄρει τῷ Μεσσαπίῳ, ὃ ὁρίζει τὴν Παιονικὴν καὶ τὴν Μαιδικὴν χώραν, καλοῦσι δ' αὐτὸν οἱ Παίονες μόναπον. τὸ δὲ μέγεθός ἐστιν ἡλίκον ταῦρος, καὶ ἔστιν ὀγκωδέστερον ἢ βοῦς· οὐ γὰρ πρόμηκές ἐστιν. τὸ δὲ δέρμα αὐτοῦ κατέχει εἰς ἑπτάκλινον ἀποταθέν. καὶ τὸ ἄλλο δ' εἶδος ὅμοιον βοΐ, πλὴν χαίτην ἔχει μέχρι τῆς ἀκρωμίας ὥσπερ ἵππος· μαλακωτέρα δ' ἡ θρὶξ τῆς τοῦ ἵππου, καὶ προσεσταλμένη μᾶλλον· χρῶμα δ' ἔχει [τοῦ τριχώματος] ξανθόν· βαθεῖα δὲ καὶ μέχρι τῶν ὀφθαλμῶν καθήκουσα ἡ χαίτη ἐστὶ καὶ πυκνή. τὸ δὲ χρῶμα ἔχει ⟨τοῦ τριχώματος⟩ μέσον τεφροῦ καὶ πυρροῦ, [οὐχ] οἷον αἱ παρῶαι ἵπποι καλούμεναι, ἀλλ' αὐχμηροτέραν τὴν τρίχα ⟨ἄνωθεν⟩, κάτωθεν ἐριώδη· μέλανες δ' ἢ πυρροὶ σφόδρα οὐ γίγνονται. φωνὴν δ' ὁμοίαν ἔχουσι βοΐ, κέρατα δὲ γαμψά, κεκαμμένα πρὸς ἄλληλα καὶ ἄχρηστα πρὸς τὸ ἀμύνεσθαι, τῷ μεγέθει σπιθαμιαῖα ἢ μικρῷ μείζω, πάχος δ' ὥστε χωρῆσαι μὴ πολλῷ ἔλαττον ἡμίχου ἑκάτερον· ἡ δὲ μελανία καλὴ καὶ λιπαρὰ τοῦ κέρατος. τὸ δὲ προκόμιον καθήκει ἐπὶ τοὺς ὀφθαλμούς, ὥστ' εἰς τὸ 630^b πλάγιον παρορᾶν μᾶλλον ἢ εἰς τὸ πρόσθεν. ὀδόντας δὲ τοὺς ἄνωθεν οὐκ ἔχει, ὥσπερ οὐδὲ βοῦς οὐδ' ἄλλο τῶν

19 βώνασος A^a, βόνασσος PD^{a}C^a tr ‖ παιωνία et 20 παιωνικὴν PE^{a}A^a ‖ 20 μεσαπίω A^{a}E^a ‖ ὁρίζει πρὸς τὴν A^{a}C^a ‖ μηδικὴν A^{a}C^{a}D^{a}E^a ‖ 21 παίωνες A^a ‖ 24 διαταθὲν D^a tr ‖ δ' om A^a ‖ 26 προεσταλμένη P ‖ 27 verba τοῦ τριχώματος auctore Schneidero post 29 χρῶμα ponenda sunt, mea sententia loco particulae τι, quam A^{a}C^a ante μέσον, PD^{a}E^a tr post μ. exhibent ‖ 29 τέφρον A^{a}C^a ‖ 30 οὐχ om tr, praeeunte Gesnero del A-W. cf παρώας apud Photium ‖ πάριαι A^a, παρίαι C^a ‖ 31 αὐχμηρότεραι A^a ‖ secundum Gazam post τρίχα intercidit ἄνωθεν, quod sane adverbio sequenti requiritur ‖ 32 ἢ] οἱ PE^a ‖ 33 post γαμψὰ add καὶ E^a ‖ 34 ἀμύνασθαι D^a ‖ 35 ὥστε edd e Gaza, ὥσπερ codd „*ut capiant*" tr ‖ ἡμίχουν PE^{a}A^{a}C^a, ἡμιχόου πλεῖον ϑ. 830^{a}14 ‖ 36 λιπαρὰ] αἱ παρὰ PE^{a}C^a tr, αἱ περὶ A^a pr ‖ b 2 παρορᾶν edd post Grynaeum praeter Scal „*respiciat*" tr. A-W vero παρορμᾶν, lectionem codicum, immerito defendunt.

κερατοφόρων οὐδέν, σκέλη δὲ δασέα· καὶ ἔστι διχαλόν· κέρκον δ' ἐλάττω ἢ κατὰ τὸ μέγεθος, ὁμοίαν τῇ τοῦ βοός· καὶ ἀναρρίπτει τὴν κόνιν καὶ ὀρύττει ὥσπερ ταῦρος. δέρμα δ' ἔχει πρὸς τὰς πληγὰς ἰσχυρόν. ἔστι δ' ἡδύκρεων, διὸ καὶ θηρεύουσιν αὐτό. ὅταν δὲ πληγῇ, φεύγει καὶ ὑπομένει ὅταν ἐξαδυνατῇ. ἀμύνεται δὲ λακτίζων καὶ προσαφοδεύων καὶ εἰς τέτταρας ὀργυιὰς ἀφ' ἑαυτοῦ ῥίπτων· ῥᾳδίως δὲ χρῆται τούτῳ καὶ πολλάκις, καὶ ἐπικαίει ὥστε ἀποψήχεσθαι τὰς τρίχας τῶν κυνῶν. τεταραγμένου μὲν οὖν καὶ φοβουμένου τοῦτο ποιεῖ ἡ κόπρος, ἀταράκτου δ' ὄντος οὐκ ἐπικαίει. ἡ μὲν οὖν ἰδέα τοῦ θηρίου καὶ ἡ φύσις τοιαύτη τίς ἐστιν· ὅταν δ' ὥρα ᾖ τοῦ τίκτειν, ἀθρόοι τίκτουσιν ἐν τοῖς ὄρεσιν. περὶ δὲ τὸν τόπον ἀφοδεύουσι πρότερον πρὶν τεκεῖν, καὶ ποιοῦσιν οἷον περίβολον· προΐεται γὰρ τὸ θηρίον πολύ τι πλῆθος τούτου τοῦ περιττώματος.

46 Πάντων δὲ τιθασσότατον καὶ ἡμερώτατον τῶν ἀγρίων ἐστὶν ὁ ἐλέφας· πολλὰ γὰρ καὶ παιδεύεται καὶ ξυνίησιν, ἐπεὶ καὶ προσκυνεῖν διδάσκονται τὸν βασιλέα. ἔστι δὲ καὶ εὐαίσθητον καὶ τῇ συνέσει τῇ ἄλλῃ ὑπερβάλλον. ἣν δ' ἂν ὀχεύσῃ καὶ ἔγκυον ποιήσῃ, ταύτης πάλιν οὐχ ἅπτεται. ζῆν δέ φασι τὸν ἐλέφαντα οἱ μὲν ἔτη διακόσια, οἱ δ' ἑκατὸν εἴκοσι, καὶ τὴν θήλειαν ἴσα σχεδὸν τῷ ἄρρενι, ἀκμάζειν δὲ περὶ ἔτη ἑξήκοντα, πρὸς δὲ τοὺς χειμῶνας καὶ τὰ ψύχη δύσριγον εἶναι. ἔστι δὲ τὸ ζῷον παραποτάμιον, οὐ ποτάμιον. ποιεῖται δὲ καὶ διὰ τοῦ ὕδατος τὴν πορείαν, ἕως τούτου δὲ προέρχεται ἕως ἂν ὁ μυκτὴρ ὑπερέχῃ αὐτοῦ·

4 κερατοφόρων] δικεράτων tr Antig 58 || βραχέα tr || διχηλόν D^a || 5 ἐλάττονα κατὰ C^a, ἐ. μὲν ἢ κ. tr || τὸ om P A^a || ὁμοίαν δὲ τῇ tr || 6 ἀνάρπτει A^a pr || 9 ἐξαδυνατῇ legitur etiam Θ. 830ᵃ17. ἐξατονῇ $A^a E^a$ || λακτίζον καὶ προσαφοδεῦον et 10 ῥίπτον $A^a C^a$ 11 καὶ post πολλάκις om P $E^a A^a C^a$ tr || ἀποψύχεσθαι $A^a D^a$ 15 τίς et 17 οἷον om A^a || 18 τι] τὸ P E^a || τούτου om C^a || 20 ξυνίεισιν P E^a || 22 εὐσυναίσθητον P $E^a A^a C^a$ || ὑπερβάλλων A^a || 24 ἔτη om A^a || 25 ἴσα A^a || 29 δὲ τούτου C^a || 30 ἀναφύσαι A^a pr νεῖν] νῦν A^a pr || 31 δύνανται P.

ἀναφυσᾷ γὰρ διὰ τούτου καὶ τὴν ἀναπνοὴν ποιεῖται. νεῖν
δ' οὐ πάνυ δύναται διὰ τὸ τοῦ σώματος βάρος.

Οἱ δὲ κάμηλοι οὐκ ἀναβαίνουσιν ἐπὶ τὰς μητέρας, 47
ἀλλὰ κἂν βιάζηταί τις, οὐ θέλουσιν. ἤδη γάρ ποτε ἐπεὶ
οὐκ ἦν ὀχεῖον, ὁ ἐπιμελητὴς περικαλύψας τὴν μητέρα ἐφ-
ῆκε τὸν πῶλον· ὡς δ' ὀχεύοντος ἀπέπεσε ⟨τὸ κάλυμμα⟩,
τότε μὲν ἀπετέλεσε τὴν συνουσίαν, μικρὸν δ' ὕστερον δακὼν
τὸν καμηλίτην ἀπέκτεινεν. λέγεται δὲ καὶ τῷ Σκυθῶν βα- 631a
σιλεῖ γενέσθαι ἵππον γενναίαν, ἐξ ἧς ἅπαντας ἀγαθοὺς
γίγνεσθαι τοὺς ἵππους· τοῦτον ἐκ τοῦ ἀρίστου βουλόμενον
γεννῆσαι ⟨γεννηθέντα⟩ ἐκ τῆς μητρὸς προσάγειν, ἵν' ὀχεύσῃ·
τὸν δ' οὐ θέλειν· περικαλυφθείσης δὲ λαθόντα ἀναβῆναι·
ὡς δ' ὀχεύσαντος ἀπεκαλύφθη τὸ πρόσωπον τῆς ἵππου,
ἰδόντα τὸν ἵππον φεύγειν καὶ ῥῖψαι ἑαυτὸν κατὰ τῶν
κρημνῶν.

Τῶν δὲ θαλαττίων πλεῖστα λέγεται σημεῖα περὶ τοὺς 48
δελφῖνας πραότητος καὶ ἡμερότητος, καὶ δὴ καὶ πρὸς παῖ-
δας ἔρωτες καὶ ἐπιθυμίαι καὶ περὶ Τάραντα καὶ Καρίαν
καὶ ἄλλους τόπους. καὶ περὶ Καρίαν δὲ ληφθέντος δελφῖνος

---

34 *περικύψας* A^a ‖ *ἀφῆκε* A^a pr E^a, *ἔφη καὶ* P ‖ 35 *ὀχεύοντος* Pk monente Scaligero, *ὀχεύσαντος* codd, cum oculi librarii ad 631a6 delati esse videantur ‖ *τὸ κάλυμμα* praeeunte Gaza iam Sylb supplevit; hoc nisi addas, *ἀπέπεσε* mutetur in *ἀπεκαλύφθη* scl *ἡ μήτηρ* ‖ **631 a** 1 *καμηλήτην* C^a ‖ *τῶν* P, *τῷ τῶν* D^a, ut conicere liceat *καί τῳ τῶν*. at Antig. *τῷ δὲ Σκ. β.* ‖ 2 *ἵππον γενεάν* A^a pr, *ἵππων γ.* A^a rc ‖ 3 *γενέσθαι* P$E^a A^a C^a$ ‖ *τούτων* („*horum autem*" tr) Camot edd seq praeter Camum. *τούτων τὸν ἄριστον* Sylb e Gaza propon ‖ 4 *γεννηθέντα* inserui ex Antig. *βουλόμενον γέννησιν καὶ τῆς μ.* Pk ‖ *προσάγειν* P$D^a E^a$ tr Antig. *ἄγειν* $A^a C^a$, *προσαγαγεῖν* edd ‖ 5 *τὴν* P ‖ *λαθόντος* P$E^a C^a$, *λαθόντως* A^a tr, omnes, ut videntur, coniecturas tentantes; nam exspectes *ἀγνοοῦντα* ‖ 6 *δ'* om C^a ‖ *ὀχεύσαντι* E^a ‖ *τῆς*] *τοῦ* A^a, *τῆς τοῦ* PE^a ‖ 7 *ἰδόντα δὲ τὸν* C^a ‖ *ῥίψαι* $A^a C^a$ ‖ *τῶν*] *τὸν* P, om A^a Pk ‖ 8 *κρημνόν* P ‖ 9 *θαλασσίων* P$D^a A^a C^a$ ‖ 10 *καὶ* post *δὴ* om P$E^a A^a C^a$ ‖ 11 *ἔρωτι καὶ ἐπιθυμίᾳ* A^a pr C^a, *ἐρωτικαὶ ἐπιθυμίαι* A^a rc ‖ *τάρανταν καὶ καρίαν τὴν καὶ καρίαν* C^a, *τάραντα καὶ καρίαντα καὶ καρίαν* A^a pr ‖ 12 *καὶ* ante *περὶ* om Ald edd omn praeter A-W ‖ *δὲ*] *γὰρ* Ald edd omn praeter A-W.

καὶ τραύματα λαβόντος ἀθρόον ἐλθεῖν λέγεται πλῆθος δελφίνων εἰς τὸν λιμένα, μέχριπερ ὁ ἁλιεὺς ἀφῆκεν· τότε δὲ πάλιν ἅμα πάντες ἀπῆλθον. καὶ τοῖς μικροῖς δελφῖσιν ἀκολουθεῖ τις ἀεὶ τῶν μεγάλων φυλακῆς χάριν. ἤδη δ' ὦπται δελφίνων μεγάλων ἀγέλη ἅμα καὶ μικρῶν· τούτων δ' ἀπολειπόμενοί τινες δι' οὐ πολλοῦ ἐφάνησαν δελφινίσκον μικρὸν τεθνηκότα, ὅτ' εἰς βυθὸν φέροιτο, ὑπονέοντες καὶ μετεωρίζοντες τῷ νώτῳ οἷον κατελεοῦντες, ὥστε μὴ καταβρωθῆναι ὑπό τινος τῶν ἄλλων θηρίων. λέγεται δὲ καὶ περὶ ταχυτῆτος ἄπιστα τοῦ ζῴου. ἁπάντων γὰρ δοκεῖ εἶναι ζῴων τάχιστον, καὶ τῶν ἐνύδρων καὶ τῶν χερσαίων, καὶ ὑπεράλλονται δὲ πλοίων μεγάλων ἱστούς. μάλιστα δὲ τοῦτ' αὐτοῖς συμβαίνει ὅταν διώκωσί τινα ἰχθὺν τροφῆς χάριν· τότε γάρ, ἐὰν ἀποφεύγῃ, συνακολουθοῦσιν εἰς βυθὸν διὰ τὸ πεινῆν, ὅταν δ' αὐτοῖς μακρὰ γίγνηται ἡ ἀναστροφή, κατέχουσι τὸ πνεῦμα ὥσπερ ἀναλογισάμενοι, καὶ συστρέψαντες ἑαυτοὺς φέρονται ὥσπερ τόξευμα, τῇ ταχυτῆτι τὸ μῆκος διελθεῖν βουλόμενοι πρὸς τὴν ἀναπνοήν, καὶ ὑπεράλλονται τοὺς ἱστούς, ἐὰν παρατυγχάνῃ που πλοῖον. ταὐτὸν δὲ ποιοῦσι καὶ οἱ κατακολυμβηταί, ὅταν εἰς βυθὸν ἑαυτοὺς ἀφῶσιν· κατὰ τὴν ἑαυτῶν γὰρ δύναμιν καὶ οὗτοι ἀναφέρονται
631^b συστρέψαντες. διατρίβουσι δὲ μετ' ἀλλήλων κατὰ συζυγίας οἱ ἄρρενες ταῖς θηλείαις. διαπορεῖται δὲ περὶ αὐτῶν διὰ τί ἐξοκέλλουσιν εἰς τὴν γῆν. ποιεῖν γάρ φασι τοῦτ' αὐτοὺς ἐνίοτε, ὅταν τύχωσι, δι' οὐδεμίαν αἰτίαν.

49 Ὥσπερ δὲ τὰς πράξεις κατὰ τὰ πάθη συμβαίνει ποι-

---

13 τραύματος A^a ‖ 15 δελφίσιν A^a ‖ 16 τῶν μεγάλων ἀεὶ A^a ‖ 18 δι' οὐ πολλοῦ conieci, δύο οὐ πολὺ codd, sed πολλοὶ PE^a, μετ' οὐ πολὺ post Ald edd pleraeque e Gaza, qui „*paulo post*", ἐφάνη A^a ‖ 19 τεθνηκότα μικρὸν et πονέοντες A^aC^a ‖ 20 κατελεοῦντα A^a ‖ 23 ζῴων] τῶν ζ. D^a ‖ 25 αὐτοὺς A^a pr ‖ 26 ἂν C^a, ὑποφεύγῃ Sch Pk e tr ‖ 27 μικρὰ et ἀνατροφὴ C^a ‖ 31 ταυτὸ $PD^aE^aA^a$ ‖ b 4 αὐτοῖς C^aE^a ‖ 5 δὲ tr Gaza m Ambr, γὰρ C^a, γὰρ καὶ $PD^aE^aA^a$ ‖ τὰ πάθη κατὰ τὰς πράξεις D^a Ald „*mores et operationes*" tr.

ἴσθαι πᾶσι τοῖς ζῴοις, οὕτω πάλιν καὶ τὰ ἤθη μεταβάλλουσι κατὰ τὰς πράξεις, πολλάκις δὲ καὶ τῶν μορίων ἔνια, οἷον ἐπὶ τῶν ὀρνίθων συμβαίνει. αἵ τε γὰρ ἀλεκτορίδες ὅταν νικήσωσι τοὺς ἄρρενας, κοκκύζουσί τε μιμούμεναι τοὺς ἄρρενας καὶ ὀχεύειν ἐπιχειροῦσι, καὶ τό τε κάλλαιον ἐξαίρεται αὐταῖς καὶ τὸ οὐροπύγιον, ὥστε μὴ ῥᾳδίως ἂν ἐπιγνῶναι ὅτι θήλειαί εἰσιν· ἐνίαις δὲ καὶ πληκτρά τινα μικρὰ ἐπανέστη. ἤδη δὲ καὶ τῶν ἀρρένων τινὲς ὤφθησαν ἀπολομένης τῆς θηλείας αὐτοὶ περὶ τοὺς νεοττοὺς τὴν τῆς θηλείας ποιούμενοι σκευωρίαν, περιάγοντές τε καὶ ἐκτρέφοντες οὕτως ὥστε μήτε κοκκύζειν ἔτι μήτ' ὀχεύειν ἐπιχειρεῖν. γίγνονται δὲ καὶ θηλυδρίαι ἐκ γενετῆς τῶν ὀρνίθων τινὲς οὕτως ὥστε καὶ ὑπομένειν τοὺς ἐπιχειροῦντας ὀχεύειν.

50 Μεταβάλλει δὲ τὰ ζῷα οὐ μόνον τὰς μορφὰς ἔνια καὶ τὸ ἦθος κατὰ τὰς ἡλικίας καὶ τὰς ὥρας, ἀλλὰ καὶ ἐκτεμνόμενα. ἐκτέμνεται δὲ τῶν ζῴων ὅσα ἔχει ὄρχεις. ἔχουσι δ' οἱ μὲν ὄρνιθες τοὺς ὄρχεις ἐντὸς καὶ τὰ ᾠοτόκα τῶν τετραπόδων πρὸς τῇ ὀσφύϊ, τὰ δὲ ζῳοτόκα καὶ πεζὰ τὰ μὲν πλεῖστα ἐκτός, τὰ δ' ἐντός, πάντα δὲ πρὸς τῷ τέλει τῆς γαστρός. ἐκτέμνονται δ' οἱ μὲν ὄρνιθες κατὰ τὸ οὐροπύγιον, καθ' ὃ συμπίπτουσιν ὀχεύοντες· ἐνταῦθα γὰρ ἂν ἐπικαύσῃ τις δυσὶν ἢ τρισὶ σιδηρίοις, ἐὰν μὲν ἤδη τέλειον ὄντα, τό τε κάλλαιον ἔξωχρον γίγνεται καὶ οὐκέτι κοκκύζει

---

9 τε] καὶ Aᵃ ‖ μιμουμένους Aᵃ pr ‖ 10 καὶ post ἄρρενας om Aᵃ, ante 9 μιμούμεναι pon PEᵃCᵃ tr ‖ κάλλιον AᵃCᵃEᵃ ‖ 11 ὀρροπύγιον PDᵃEᵃCᵃ ‖ 12 θήλειαι ἔνιαι εἰσίν. ἐνίοτε δὲ PEᵃAᵃCᵃ ‖ τινα om AᵃCᵃ tr ‖ 14 ἀπολλομένης Aᵃ ‖ 14 αὐτοὶ] αὐτοὶ αὐτοῖς (vel αὑτοῖς) PEᵃAᵃCᵃ ‖ τὴν τῆς θηλείας om Dᵃ ‖ 15 πονούμενοι PEᵃ, πονούμεναι Aᵃ ‖ 16 ὥστε μηκέτι κοκ. AᵃCᵃ ‖ 17 ὀρνέων Dᵃ ‖ 18 οὕτως om Dᵃ ‖ ὥστε μήτε (μή AᵃCᵃ tr) κοκκύζειν ἔτι μήτ' ὀχεύειν ἐπιχειρεῖν καὶ ὑπομένειν PEᵃAᵃCᵃ tr ‖ ὀχεύειν ἐπιχειροῦντας Aᵃ ‖ 19 μεταβάλλει κτλ. In his ultimis partibus ordinem codicum iam a Gaza Ald pr turbatum iure restituit Bk ‖ 20 καὶ τὰς] καὶ κατὰ τὰς Cᵃ ‖ 23 μὲν] δὲ Cᵃ ‖ 25 ὄρνιθες] ἄρρενες Aᵃ pr Cᵃ ‖ παρὰ τὸ ὀρροπύγιον Dᵃ ‖ 26 ἐπικλύσῃ PEᵃ ‖ 27 σιδήροις AᵃCᵃ ‖ ἴδῃ Aᵃ pr Cᵃ ‖ 28 ὄντα, τὸ] ὂν· ταυτὸ Aᵃ pr ‖ κάλλιον PEᵃAᵃCᵃ.

οὐδ' ἐπιχειρεῖ ὀχεύειν, ἐὰν δ' ἔτι νεοττὸν ὄντα, οὐδὲ γ[illegible] ται τούτων οὐδὲν αὐξανομένου. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπο[illegible] ἐπ' ἀνθρώπων· ἐὰν μὲν γὰρ παῖδας ὄντας πηρώσῃ τις, [illegible] αἱ ὑστερογενεῖς ἐπιγίγνονται τρίχες οὔτε ἡ φωνὴ μεταβ[illegible] 632a ἀλλ' ὀξεῖα διατελεῖ· ἂν δ' ἤδη ἡβῶντας, αἱ μὲν ὑσ[illegible] γενεῖς τρίχες ἀπολείπουσι πλὴν τῶν ἐπὶ τῆς [illegible] (αὗται δ' ἐλάττους μέν, μένουσι δέ), αἱ δ' ἐκ γε[illegible] τρίχες οὐκ ἀπολείπουσιν· οὐδεὶς γὰρ γίγνεται εὐν[illegible] φαλακρός. μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ φωνὴ ἐπὶ τῶν τετραπ[illegible] τῶν ἐκτεμνομένων ἁπάντων ἢ πηρουμένων εἰς τὸ θ[illegible] τὰ μὲν οὖν ἄλλα τετράποδα ἐὰν μὴ νέα ἐκτέμνηται, [illegible] φθείρεται· ἐπὶ δὲ τῶν κάπρων μόνων οὐδὲν διαφέ[illegible] πάντα δ' ἐὰν μὲν νέα ἐκτμηθῇ, μείζω γίγνεται τῶν ἀτμή[illegible] καὶ γλαφυρώτερα, ἐὰν δὲ καθεστηκότα ἤδη, οὐκέτι αὐξ[illegible] ται ἐπὶ πλεῖον. οἱ δ' ἔλαφοι ἐὰν μὲν μή πω τὰ κέρα[illegible] ἔχοντες διὰ τὴν ἡλικίαν ἐκτμηθῶσιν, οὐκέτι φύουσι κέρα[illegible] ἐὰν δ' ἔχοντας ἐκτέμῃ τις, τό τε μέγεθος ταὐτὸν μ[illegible] τῶν κεράτων, καὶ οὐκ ἀποβάλλουσιν. οἱ μὲν οὖν μόσ[illegible] ἐκτέμνονται ἐνιαύσιοι, εἰ δὲ μή, αἰσχίους καὶ ἐλάττ[illegible] γίγνονται· οἱ δὲ δαμάλαι ἐκτέμνονται τὸν τρόπον τοῦτ[illegible] κατακλίνοντες καὶ ἀποτέμνοντές ⟨τι⟩ τῆς ὀσχέας κάτω[illegible] τοὺς ὄρχεις ἀποθλίβουσιν, εἶτα ἀναστέλλουσι τὰς ῥίζας ὡ[illegible] ὡς μάλιστα, καὶ τὴν τομὴν θριξὶ βύουσιν, ὅπως ὁ ἰχ[illegible] ῥέῃ ἔξω· καὶ ἐὰν φλεγμαίνῃ, κατακαύσαντες τὴν ὀσχέ[illegible] ἐπιπάττουσιν. οἱ δ' ἐνόρχαι τῶν βοῶν ἐὰν ἐκτμηθῶσι, τ[illegible]

31 ἀνθρώπου PEaAaCa ‖ 632a 5 ἐπὶ] καὶ ἐπὶ PDaAaCa ‖ 6 τῶν ἐ[illegible] ἐκτ. PEa ‖ ἢ πηρ. add Da tr Ald, om ceteri ‖ 7 οὖν om PE[illegible] μὴ] μὲν PEaAaCa tr ‖ 8 μόνον οὐδὲν διαφθείρει PDaEa ‖ 9 μὲ[illegible] μὴ Ca ‖ νέα om Aa pr Ca ‖ 11 μὲν om PCa ‖ μή πω τὰ] μὴ π[illegible] νωτὰ Ca, πτηνωτὰ Aa pr ‖ 13 τε om AaCa ‖ 15 γίγνονται κ[illegible] ἐλάττους Aa ‖ 16 verba οἱ δὲ δαμ. seclud A-W Gazam secut[illegible] ἐλάττους οἱ δαμάλεις. ἐκτέμνονται δὲ τὸν κτλ. Gesner Sylb [illegible] Sch Pk. Sed non est quod quidquam mutetur ‖ αἱ δὲ δαμ[illegible] λεις Aa rc ‖ 17 τι addidi ‖ τὰς ὀχείας Aa pr ‖ 19 βύουσιν c[illegible] Aa pr in lac, βίννουσιν PEaAa rc Ca ‖ 20 κατακαύσαντα Aa ὀχέαν Ca ‖ 21 ἐπιπλάττουσιν CaDa ‖ τὸ] τὸν PEa.

φανερὸν συγγενῶσιν. ἐκτέμνεται δὲ καὶ ἡ καπρία τῶν θηλειῶν ὑῶν, ὥστε μηκέτι δεῖσθαι ὀχείας ἀλλὰ πιαίνεσθαι ταχέως. ἐκτέμνεται δὲ νηστεύσασα δύο ἡμέρας, ὅταν κρεμάσωσι τῶν ὀπισθίων σκελῶν. τέμνουσι δὲ τὸ ἦτρον, ᾗ τοῖς ἄρρεσιν οἱ ὄρχεις μάλιστα φύονται· ἐνταῦθα γὰρ ἐπὶ ταῖς μήτραις ἐπιπέφυκεν ἡ καπρία, ἧς μικρὸν ἀποτέμνοντες συρράπτουσιν. ἐκτέμνονται δὲ καὶ αἱ κάμηλοι αἱ θήλειαι, ὅταν εἰς πόλεμον χρῆσθαι αὐταῖς βούλωνται, ἵνα μὴ ἐν γαστρὶ λάβωσιν. κέκτηνται δ' ἔνιοι τῶν ἄνω καμήλους καὶ τρισχιλίας· θέουσι δὲ θᾶσσον τῶν Νισαίων ἵππων πολύ, ἐὰν θέωσι, διὰ τὸ μέγεθος τοῦ ὀρέγματος. ὅλως δὲ μακρότερα γίγνεται τὰ ἐκτεμνόμενα ζῷα τῶν ἀτμήτων.

Ὠφελοῦνται δὲ τὰ ζῷα καὶ χαίρουσι καὶ μηρυκάζοντα 632b
ὥσπερ ἐσθίοντα ὅσα μηρυκάζει. μηρυκάζει δὲ τὰ μὴ ἀμφώδοντα, οἷον βόες καὶ πρόβατα καὶ αἶγες. ἐπὶ δὲ τῶν ἀγρίων οὐδέν πω συνῶπται, ὅσα μὴ συντρέφεται ἐνίοτε, οἷον ἔλαφος· αὕτη δὲ μηρυκάζει. πάντα δὲ κατακείμενα μηρυκάζουσι μᾶλλον. μάλιστα δὲ τοῦ χειμῶνος μηρυκάζουσιν, τά

22 συγγενῶσιν A^{a}C^a pr, οὐ γεννῶσιν D^a. Ultima tria verba corrupta sunt. Ad verum proxime accedere videntur A-W, qui Casaubonum (ἐὰν ἐκτμηθέντες εὐθὺς ἐπιβῶσιν, ὀχεύουσι καὶ γεννῶσιν), Gazae versionem, ζγα 717^{b}3 respicientes μετὰ μικρὸν συγγινόμενοι γεννῶσιν coniciunt. Pro verbis τὸ φανερὸν Cs προσφάτως e marg Basil; ὅσον εἰς τὸ φανερὸν συγγίνονται Sch e tr; ἐὰν ἐκτμηθέντες <ὀχεύσωσιν εὐθέως, γεννῶσιν· εἰ δὲ μή, ὅσον εἰς> τὸ φ. συγγίνονται Pk ‖ 23 ὑιῶν A^a ‖ 24 νηστευσάσης D^a, νηστεύουσα PE^a ‖ 25 δὲ om PD^{a}E^a ‖ τὸ ἴτρον PE^a, τὸν τρόπον A^a pr C^a tr, τὸν τόπον pessime Di ‖ ᾗ om A^a pr C^a ‖ 26 οἱ A^a rc in ras ‖ 30 ἄνω] ἀνθρώπων PD^{a}E^a „*quidam superiorum*" tr ‖ 31 νησσαίων A^a pr, νησαίων C^{a}D^{a}E^a tr, νησιβαίων P ‖ ἵππων ἐὰν εἰς πολὺ θ. D^a ‖ 32 θέωσι corruptum est. ἀγαθαὶ ὦσι Pk, ἀκμάζωσι propon A-W. θέλωσι an ὀξυνθῶσι vel κεντῶσι scl οἱ καμηλῖται? ‖ ὀρύγματος A^{a}D^a ‖ 33 γίνεται] γὰρ γίν. A^a ‖ b 1 μηρυκάζοντα A-W bene; sed καὶ retinere debuerunt. „*et gaudent ruminantia*" tr. καὶ μηρυκάζουσιν codd, quod servari possit, si post καὶ intruseris εἰ ‖ 2 ἐσθίοντα μηρυκάζονται· μηρυκάζει D^a ‖ ἀμφόδοντα et 9 ἀμφοδόντων D^a ‖ 4 συστρέφεται A^a pr C^a ‖ 5 μηρυκάζει D^a ‖ 6 μᾶλλον —μηρυκάζουσιν om PE^{a}A^{a}C^a, servat tr Plin.

τε κατ' οἰκίαν τρεφόμενα σχεδὸν ἑπτὰ μῆνας τοῦτο ποιεῖ· τὰ δ' ἀγελαῖα καὶ ἧττον καὶ ἐλάττονα χρόνον μηρυκάζει διὰ τὸ νέμεσθαι ἔξω. μηρυκάζει δὲ καὶ τῶν ἀμφωδόντων ἔνια, οἷον οἵ τε μύες οἱ Ποντικοὶ καὶ ἄλλοι ἰχθύες καὶ ὃν καλοῦσιν ἔνιοι ἀπὸ τοῦ ἔργου μήρυκα. ἔστι δὲ τὰ μὲν μακροσκελῆ τῶν ζῴων ὑγροκοίλια, τὰ δ' εὐρυστήθη ἐμετικὰ μᾶλλον, καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων καὶ ἐπ' ὀρνίθων καὶ ἐπ' ἀνθρώπων ὡς ἐπὶ τὸ πολύ.

49 B Τῶν δ' ὀρνέων πολλὰ μεταβάλλουσι κατὰ τὰς ὥρας καὶ τὸ χρῶμα καὶ τὴν φωνήν, οἷον ὁ κόττυφος ἀντὶ μέλανος ξανθός, καὶ τὴν φωνὴν ἴσχει ἀλλοίαν· ἐν μὲν γὰρ τῷ θέρει ᾄδει, τοῦ δὲ χειμῶνος παταγεῖ καὶ φθέγγεται θορυβῶδες. μεταβάλλει δὲ καὶ ἡ κίχλη τὸ χρῶμα· τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος ψαρὰ τοῦ δὲ θέρους ποικίλα τὰ περὶ τὸν αὐχένα ἴσχει· τὴν μέντοι φωνὴν οὐδὲν μεταβάλλει. ἡ δ' ἀηδὼν ᾄδει μὲν συνεχῶς ἡμέρας καὶ νύκτας δεκαπέντε, ὅταν τὸ ὄρος ἤδη δασύνηται· μετὰ δὲ ταῦτα ᾄδει μέν, συνεχῶς δ' οὐκέτι. τοῦ δὲ θέρους προϊόντος ἄλλην ἀφίησι φωνὴν καὶ οὐκέτι παντοδαπὴν οὐδὲ τραχεῖαν καὶ ἐπιστρεφῆ ἀλλ' ἁπλῆν, καὶ τὸ χρῶμα μεταβάλλει, καὶ ἔν γ' Ἰταλίᾳ τὸ ὄνομα ἕτ-

---

10 μῦες AaCa ‖ ἄλλοι conieci, οἱ codd. Si etiam in hoc libro omnia cum Aristotelicis sententiis congruere opineris, scribas καὶ ὁ ἰχθύς, ὃν καί, quod Gaza aut legit aut finxit, vel, ut Pk, καὶ εἷς ἰχθύς, ὁ σκάρος, ὃν καί. Sylb ambigit inter καὶ τῶν ἰχθύων ὃν καλ. et καὶ οἱ ἰχθύες ὁ σκάρος καὶ ὃν καλ. ‖ 11 μήρυκαν P, μηρυκᾶν Aa pr Ca tr ‖ 12 εὐρυστηθῆ Aa 17 ἔξανθος AaCa i e ἔκξανθος ut ἔκλευκος. cf ὑπόξανθος Ael h a XII 28 ‖ ἴσχει] ἴσχει δ' Ca, δ' ἴσχει Aa ‖ ἀλλοίαν om PEa ἐν μὲν γὰρ τῷ χειμῶνι πατταγεῖ, ἐν δὲ τῷ θέρει ᾄδει καὶ φθέγγεται θ. Aa ‖ 18 τοῦ θέρους P ‖ ᾄδει τοῦ χειμῶνος καὶ παταγεῖ Ca, om PEa ‖ 20 ψάρα AaCa ‖ ποικιλία Aa pr ‖ τὰ] τά τε PEaCa, τόν τε Aa ‖ 21 ἰσχία AaCa „circa collum et vertebra" tr, coniunxit igitur lectionem utriusque familiae ‖ 24 περιόντος AaCa 25 τραχεῖαν corruptum videtur; etiam peius est ταχεῖαν, quod cum Accorambonio exhibet Scal Pk. Exspectes, nisi deleri malis, ποικίλην vel λίγειαν. cf Ael h a XII 28 πολυήχως καὶ ποικίλως ‖ 26 „ac vocem et colorem permutat" tr ‖ γ' om AaCa τὸ] δὲ τὸ Aa.

ον καλεῖται περὶ τὴν ὥραν ταύτην. φαίνεται δ' οὐ πολὺν ρόνον· φωλεῖ γάρ. μεταβάλλουσι δὲ καὶ οἱ ἐρίθακοι καὶ ἱ καλούμενοι φοινίκουροι ἐξ ἀλλήλων· ἔστι δ' ὁ μὲν ἐρί-ακος χειμερινόν, οἱ δὲ φοινίκουροι θερινοί, διαφέρουσι δ' λλήλων οὐδὲν ὡς εἰπεῖν ἀλλ' ἢ τῇ χρόᾳ μόνον. ὡσαύτως ὲ καὶ αἱ συκαλίδες καὶ οἱ μελαγκόρυφοι· καὶ γὰρ οὗτοι εταβάλλουσιν εἰς ἀλλήλους. γίγνεται δ' ἡ μὲν συκαλὶς ερὶ τὴν ὀπώραν, ὁ δὲ μελαγκόρυφος εὐθέως μετὰ τὸ φθι- 633^a
όπωρον. διαφέρουσι δὲ καὶ οὗτοι οὐδὲν ἀλλήλων πλὴν ῇ χρόᾳ καὶ τῇ φωνῇ. ὅτι δ' ὁ αὐτός ἐστιν ὄρνις, ἤδη πται περὶ τὴν μεταβολὴν ἑκάτερον τὸ γένος τούτων, οὔπω ὲ τελέως μεταβεβληκότων οὐδ' ἐν θατέρῳ εἴδει ὄντων. οὐ-ὲν δ' ἄτοπον εἰ ἐπὶ τούτων αἱ φωναὶ μεταβάλλουσιν ἢ τὰ ρώματα, ἐπεὶ καὶ ἡ φάττα τοῦ μὲν χειμῶνος οὐ φθέγγε-αι (πλὴν ἤδη ποτὲ εὐδίας ἐκ χειμῶνος σφοδροῦ γενομένης φθέγξατο καὶ ἐθαυμαστώθη ὑπὸ τῶν ἐμπείρων), ἀλλ' ὅταν ἀρ γένηται, τότε ἄρχεται φωνεῖν. τὸ δ' ὅλον τὰ ὄρνεα αὶ μάλιστα καὶ πλείστας ἀφίησι φωνάς, ὅταν ὦσι περὶ ὴν ὀχείαν. μεταβάλλει δὲ καὶ ὁ κόκκυξ καὶ τὸ χρῶμα καὶ ῇ φωνῇ [οὐ] σαφηνίζει, ὅταν μέλλῃ ἀφανίζεσθαι· ἀφανίζεται δ' ὑπὸ κύνα, φανερὸς δὲ γίγνεται ἀπὸ τοῦ ἔαρος ἀρξάμενος μέχρι κυνὸς ἐπιτολῆς. ἀφανίζεται δὲ καὶ ἣν καλοῦσί τινες οἰνάνθην ἀνίσχοντος τοῦ σειρίου, δυομένου δὲ φαίνεται· φεύγει γὰρ ὁτὲ μὲν τὰ ψύχη ὁτὲ δὲ τὴν ἀλέαν. μεταβάλλει δὲ καὶ ὁ ἔποψ τὸ χρῶμα καὶ τὴν ἰδέαν, ὥσπερ πεποίηκεν Αἰσχύλος ἐν τοῖσδε.

---

27 δ'] γὰρ A^a pr ‖ 28 ἐριθακοὶ et 29 ἐριθακὸς A^aC^a ‖ 29 et 30 φοινικοῦροι PD^aE^a ‖ 31 τὸ χρῶμα P ‖ χρεία A^a pr ‖ 32 συκαλλίδες et 33 συκαλλὶς $PD^aE^aC^a$ tr ‖ **633 a** 3 ὁ om A^aC^a ‖ 4 τὸ om A^aC^a ‖ τοῦτο PD^aE^a ‖ 5 μεταβεβληκότων conieci, μεταβεβληκότ C^a, μεταβεβληκότα A^aD^a tr, μεταβεβληκότος PE^a ‖ ὄντων conieci, ὄντα codd ‖ 8 γενομένου PA^a ‖ 9 ἐθαυμάσθη $PD^aE^aA^a$ ‖ 11 καὶ post μάλιστα om A^a ‖ 13 οὐ del Scalig A-W ‖ 14 κῦνα A^a ‖ 17 φθέγγεται E^a, φεύγεται P, φεύγει A^aC^a ‖ γὰρ] δὲ $PE^aA^aC^a$ ‖ 19 Αἰσχύλος] Nauck fr 297. cf Plin h a X 44.

τοῦτον δ' ἐπόπτην ἔποπα τῶν αὑτοῦ κακῶν
πεποικίλωκε, κἀποδηλώσας ἔχει
θρασὺν πετραῖον ὄρνιν ἐν παντευχίᾳ,
ὃς ἦρι μὲν φαίνοντι διαπάλλει πτερόν
κίρκου λεπάργου. δύο γὰρ οὖν μορφὰς φανεῖ,
παιδός τε χαὐτοῦ νηδύος μιᾶς ἄπο.
νέας δ' ὀπώρας ἡνίκ' ἂν ξανθῇ στάχυς,
στικτή νιν αὖθις ἀμφινωμήσει πτέρυξ.
ἀεὶ δὲ μίσει τῶνδ' ἄπ' ἄλλον εἰς τόπον
δρυμοὺς ἐρήμους καὶ πάγους ἀποικιεῖ.

Εἰσὶ δὲ τῶν ὀρνίθων οἱ μὲν κονιστικοί, οἱ δὲ λοῦσ[ται],
οἱ δ' οὔτε κονιστικοὶ οὔτε λοῦσται. ὅσοι μὲν μὴ πτη[τικοὶ]
633b ἀλλ' ἐπίγειοι, κονιστικοί, οἷον ἀλεκτορίς, πέρδιξ, ἀτταγ[ὴν],
κορύδαλος, φασιανός· τῶν δ' εὐθυωνύχων ἔνιοι, καὶ ὅσ[α]
περὶ ποταμὸν ἢ ἕλη ἢ θάλατταν διατρίβουσι, λοῦνται· [...]

---

mutat et upupa, ut tradit Aeschylus poeta. At Welc[ker] Sophoclis locum esse indicat a Tereo petitum ‖ ἐν δὲ τοῖς [...] om PE^a ‖ 20 τοῦτον δ' om A^a ‖ ἔπονα A^a pr C^a, ἔπ[...] 21 πεποικίλλωκε A^a ‖ καὶ ἀποδηλώσας A^aC^aD^a ‖ 22 παντευχ[...] ὅς] παντὶ εὐχίαιος C^a, πατρὶ (παντὶ A^a rc) εὐχιαῖος A^a p[r] ‖ 23 ὅς — 24 λεπάργου om PE^a, at sec Camum in P leg[itur] κίκρου δ' ἐπάργου ‖ 23 φαίνονται A^aC^a, φανέντι Nauck ‖ δια[...] βάλλει A^aC^aD^a ‖ 24 κέρβου A^a ‖ λεπαργου C^a, λεπαργοῦ A^a, [...] ἐπάργου D^a ‖ φαίνει A^aC^aD^a ‖ 25 χαὐτοῦ Sylb, καὐτοῦ cod[d] ‖ ἄπο] δ' ἀπὸ C^a ‖ 26 δ'] ἐστιν E^a, om C^a ‖ ἵνα καταξανθῇ P[...] A^aC^a. Veram lectionem non Salmasius demum restituit, [ut] Nauck dicit, sed invenitur iam apud Camot Sylb. ξανθοῖ [...] ὦσι Pk ex adnotatione Sylburgii hausit ‖ 27 στικτῆνι μανθ[...] A^a, στικτῇ νιμ αὖθις C^a, τίκτει νῦν αὖθις E^a, τίκτειν [...] αὖθις P ‖ ἀμφινομήσῃ A^aC^a, ἀμφινωὕμησῃ PE^a, ἀμφινομήσει [...] πτερύξαι εἰ δὲ μ. A^a, πτερύξαι εἶδε μ. C^a ‖ 28 μίσει D^a, μίσει [...] μισεῖ PA^a tr ‖ τὸν δὲ PE^aC^a ‖ ἀπάλλου E^a, ἀσπάλλον P, ἀπαλ[...] A^a, τοῦδε Παλλήνης τόπου Ios Scalig Sch, τῶν δὲ Π. τόπων [...] τῶνδ' ἀπαλλαγεὶς τόπων Heath ‖ 29 ἀποικιεῖ Salmas, ἀποικεῖ codd ‖ 30 λοῦνται PD^aE^a Athen IX 387^b ‖ 31 λοῦνται D^a Ath[en] λούονται PE^a ‖ μὲν οὖν μὴ Sylb Sch Pk ‖ b 1 ἀλέκτορες D^a [ἀτ]ταγὴς E^a, ἀτταγὶς ceteri ‖ 2 κορύδαλλος P, κορυδαλός A^a, κορυ[δ]αλλός C^aD^a Athen ‖ φασσιανός A^aC^a ‖ εὐθυονύχων A^aC^a ‖ 3 θά[λ]ασσαν PD^aE^aA^a.

᾽ ἄμφω, καὶ κονίονται καὶ λοῦνται, οἷον περιστερὰ καὶ τρουθός· τῶν δὲ γαμψωνύχων οἱ πολλοὶ οὐδέτερον. ταῦτα ὲν οὖν τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον, ἴδιον δ᾽ ἐνίοις συμβαίνει ῦν ὀρνιθίων τὸ ἀποψοφεῖν, οἷον καὶ ταῖς τρυγόσιν· ποιῦνται δὲ καὶ περὶ τὴν ἕδραν κίνησιν οἱ τοιοῦτοι ἰσχυρὰν μα τῇ φωνῇ.]

K.

[Προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας ἀνδρὶ καὶ γυναικὶ τοῦ μὴ εννᾶν ἀλλήλοις συνόντας τὸ αἴτιον ὁτὲ μὲν ἐν ἀμφοῖν στιν, ὁτὲ δ᾽ ἐν θατέρῳ μόνον. πρῶτον μὲν οὖν ἐπὶ τοῦ ήλεος δεῖ θεωρεῖν τὰ περὶ τὰς ὑστέρας ὅπως ἔχει, ἵν᾽ εἰ ὲν ἐν ταύταις τὸ αἴτιον, αὗται τυγχάνωσι θεραπείας, εἰ ὲ μὴ ἐν ταύταις, περὶ ἕτερόν τι τῶν αἰτίων ποιῶνται τὴν πιμέλειαν. ἔστι δ᾽, ὥσπερ καὶ περὶ ἄλλο μέρος, φανερὸν ἰ ὑγιαίνει, ὅταν τὸ ἔργον τὸ αὑτοῦ ἱκανῶς ἀποτελῇ καὶ λυπόν τ᾽ ᾖ καὶ μετὰ τὰς ἐργασίας ἄκοπον, οἷον ὀφθαλμὸς ταν λήμην τε μηδεμίαν ποιῇ καὶ ὁρᾷ καὶ μετὰ τὴν ὅραιν μὴ ταράττηται μηδ᾽ ἀδυνατῇ ὁρᾶν πάλιν. οὕτω καὶ στέρα ἡ πόνον τε μὴ παρέχουσα, καὶ ὃ ἐκείνης ἐστί, τοῦθ᾽ κανῶς ἀπεργαζομένη, καὶ μετὰ τὰ ἔργα μὴ ἀδύνατος ἀλλ᾽ ἄκοπος. λέγεται δὲ καὶ μὴ καλῶς ἔχουσαν τὴν ὑστέραν μως πρὸς τὸ ἔργον τὸ αὑτῆς ἔχειν καλῶς καὶ ἀλύπως, ἂν

---

4 κονιῶνται A^a C^a ‖ περιστεραὶ C^a ‖ 5 οὐδ᾽ ἕτερον A^a ‖ Codices D^a F^a G^a et capite primo Q, quorum G^a libro septimo, qui ipsi nonus est, extremo σημείωσαι ὅτι ἐν τῷ λατινικῷ εὕρομεν καὶ δέκατον βιβλίον τῶν περὶ τὰ ζῷα ἱστοριῶν, οὗ ἡ ἀρχὴ 'προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας ἡ τοῦ μὴ — θατέρῳ ἐστίν.' οὐκ οἶδα εἰ τοῦτο τὸ βιβλίον εὑρίσκεται καὶ ἐν τῷ ἑλληνικῷ· μέχρι γὰρ τοῦ νῦν οὐκ ἐνέτυχον αὐτῷ. ubi manus recentior ἀλλὰ νῦν ἐνετύχομεν αὐτῷ καὶ ἐν τῷ ἑλληνικῷ κἀνταῦθα ἐνεγράψαμεν. eadem paulo ante, ubi est τέλος τοῦ παρόντος βιβλίου, οὐ τοῦ καθόλου adscribit τῶν ἱστοριῶν βιβλίου, ἀλλὰ τοῦ ἐννάτου δηλονότι· εὕρηται γὰρ καὶ δέκατον Bk ‖ 10 τοῦ om G^a ‖ μὴ om D^a ‖ 11 συνιόντας Q tr ‖ ‖ 17 εἰ] ὅτι? „et si" tr ‖ 24 τὸ post ἔργον om F^a ‖ ἑαυτῆς D^a ‖ ἔχει F^a.

μὴ ταύτῃ χεῖρον, ὃ ἔργον ἐστὶν αὐτῆς, ἔχῃ, ὥσπερ ὄμμα ἰσχύει αὐτὸ δρᾶν ἀκριβῶς, μὴ ἔχοντος τοῦ ὀφθαλμοῦ καλῶς πάντα τὰ μόρια, ἢ εἰ φῦμά τι ⟨τυγχάνει⟩ ὄν. ὁμοίως δὲ καὶ ὑστέρα, εἰ εὖ ἔχει τοῦ ἐπικαίρου τόπου, οὐδὲν ἂν πρὸς 634^{a} τοῦτο βλάπτοιτο. δεῖ δὴ τὴν ἔχουσαν καλῶς ὑστέραν πρῶτον μὲν τῷ τόπῳ μὴ ἐν ἄλλῳ καὶ ἄλλῳ εἶναι, ἀλλ' ὁμοίαν τῇ θέσει, πλὴν τοῦ γίγνεσθαι πορρώτερον ἄνευ πάθους καὶ λύπης, καὶ μηδὲν ἀναισθητοτέρας εἶναι θιγγανομένας· τοῦτο δὲ κρίνειν οὐ χαλεπόν. ὅτι δὲ δεῖ τοιαύτας εἶναι, ἐκ τῶνδε φανερόν. εἰ μὲν μὴ πλησίον προσίασιν, οὐκ ἔσονται ἀνασπαστικαί· πόρρω γὰρ αὐταῖς ἔσται ὁ τόπος ὅθεν δεῖ ἀναλαβεῖν. εἰ δὲ [μὴ] πλησίον μένουσι καὶ μὴ οἷαι ἐπανιέναι πορρωτέρω, κωφότεραι ἔσονται ⟨τῷ⟩ διαθιγγάνεσθαι ἀεί, ὥστε μὴ ταχὺ ἀνοίγεσθαι· δεῖ ⟨δὲ⟩ ταῦτα σφόδρα ποιεῖν καὶ εὐηκόους εἶναι. ταῦτα μὲν οὖν χρὴ ὑπάρχειν — ὅσαις δὲ μὴ ὑπάρχει, αὗται θεραπείας δέονται τινος — καὶ τὰ καταμήνια γίγνεσθαι καλῶς· τοῦτο δ' ἐστὶ δι' ἴσων χρόνων καὶ μὴ πεπλανημένως, ὑγιαίνοντος τοῦ σώματος. σημαίνει γὰρ οὕτω γιγνόμενα καλῶς ἔχειν ⟨τὰς ὑστέρας πρὸς τὸ⟩ ἀνοίγεσθαι καὶ δέχεσθαι τὴν ἐκ τοῦ σώματος ὑγρότητα, ὅταν τὸ σῶμα διδῷ. ὅταν δὲ πλεονάκις

25 ταύτῃ Pk, ταύτης codd ‖ ὃ correxi, τὸ codd. Pk addit ὃ post ἔργον. Sed fort nihil mutandum, at ἐστὶν delendum est ‖ ἔχῃ Pk, ἔχειν codd ‖ post ὄμμα add οὐδὲν solus Q ‖ **26** ἰσχύει conieci, κωλύει codd ‖ καλῶς om F^{a} ‖ **27** μά τι ὄν in lac om F^{a}, τι om Q. ἢ—ὄν om tr ‖ τυγχάνει adieci. Pk suadente Schneidero mutat ὄν in ἐνείη ‖ **28** καὶ] καὶ ἡ F^{a} ‖ εἰ εὖ om tr ἔχοι D^{a} „*habeat*" tr ‖ **634 a 1** βλάπτοιτο Pk, βλάπτοι codd δὲ F^{a} ‖ **2** ὁμοίαν? ‖ **3** πλὴν τοῦ γ. Sch, π. γ. τὸ codd ‖ **6** εἰ μὲν conieci. εἴτε γὰρ codd ‖ προσιᾶσι F^{a} „*emiserint*" i e προϊᾶσι tr ‖ **7** ἀνασπαστικαί Sch, ἅμα σπαστικαί codd ‖ **8** μὴ del Sch πάνυ pro μὴ Pk ‖ **9** οἷαι G^{a}, εἶναι QF^{a} ‖ τῷ δ. ἀεί Pk, δ. ἀεί codd. ὥστε θιγγανομένας μὴ ταχὺ ἀνοίγεσθαι coni Sch **10** δὲ add tr Sch ‖ **11** μὲν conieci, τε codd | **12** δὲ tr, τε codd **13** post τινος add ὥστε Pk ‖ γίνεται Q ‖ **15** γιγνόμενα scl τὰ καταμήνια ‖ τὰς ὑστέρας addidi ‖ **16** πρὸς τὸ inser Sch e tr ‖ **17** ante τον. add ἢ Scal Sylb Sch.

ἢ ἐλαττονάκις ἢ πεπλανημένως ἀφιῶσι, τοῦ ἄλλου σώματος μὴ συναιτίου ὄντος ἀλλ' ὑγιαίνοντος, ἀνάγκη τοῦτο συμβαίνειν δι' αὐτάς. καὶ ⟨γὰρ ἢ⟩ διὰ κωφότητα οὐκ ἀνοίγονται ἐν τοῖς καιροῖς, ὥστ' ὀλίγα δέχονται, ἢ μᾶλλον ἐπισπῶνται τὸ ὑγρὸν διά τινα φλεγμασίαν αὐτῶν, ὥστε θεραπείας σημαίνουσι δεόμεναι, ὥσπερ καὶ ὀφθαλμοὶ καὶ κύστις καὶ κοιλία καὶ τἆλλα· πάντες γὰρ οἱ τόποι φλεγμαίνοντες ἕλκουσιν ὑγρότητα ποιάν τιν', ἣ πέφυκεν ἐκκρίνεσθαι εἰς ἕκαστον τόπον, ἀλλ' οὐ τοιαύτη ἢ τοσαύτη. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ὑστέρα πλείω ἀποδιδοῦσα σημαίνει φλεγματικόν τι πάθος, ἐὰν ὅμοια μὲν πλείω δ' ἀποδιδῷ. ἐὰν δ' ἀνόμοια καὶ σεσημμένα μᾶλλον ⟨ἢ⟩ οἷα ταῖς ὑγιαινούσαις προέρχεται, τοῦτο μὲν ἤδη πάθος καὶ ἐπίδηλον γίγνεται. ἀνάγκη γὰρ καὶ πόνους τινὰς ἐπισημαίνειν, ἐχούσης ὡς οὐ δεῖ. ⟨καὶ⟩ ταῖς δ' ὑγιαινούσαις τὰ λευκὰ [καὶ] σεσημμένα προέρχεται, ταῖς μὲν καὶ ἀρχομένων, ταῖς δὲ πλείσταις ληγόντων τῶν καταμηνίων. ὅσαις μὲν οὖν σεσημμένα μᾶλλον γίγνεται ἢ ταῖς ὑγιαινούσαις, ἢ ἄτακτα, πλείω ἢ ἐλάττω, μᾶλλον δέονται θεραπείας ὡς ἐμποδιζόντων πρὸς τὴν τέκνωσιν. ὅσαις δὲ τοῖς χρόνοις μόνον ἀνωμάλοις καὶ μὴ δι' ἴσου, ἧττον μὲν διακωλυτικὸν τὸ πάθος, διασημαίνει μέντοι τῆς ὑστέρας τὴν ἕξιν κινουμένην καὶ οὐκ ἀεὶ ὁμοίως μένουσαν. ἔστι δὲ τοῦτο τὸ πάθος οἷον μὲν βλάψαι τὰς εὐφυεῖς πρὸς τὴν σύλληψιν, οὐ μέντοι νόσος, ἀλλὰ τοιοῦτόν τι πάθος οἷον καθίστασθαι καὶ ἄνευ θεραπείας, ἂν μή τι προσεξ- 634b
αμαρτάνῃ αὐτή. ἐὰν δὲ μεταβάλλωσι τῇ τάξει ἢ τῷ πλήθει, τοῦ ἄλλου σώματος μὴ ὁμοίως ἔχοντος ἀλλ' ὁτὲ μὲν

20 γὰρ ἢ add Pk ‖ 21 δ', quod codd ante ἐν add, expunxit Sch ‖ 25 ποιάν τινα Pk, τοιαύτην codd, om tr ‖ 26 ad τοσαύτη intellege οἵαν καὶ ὅσην εἶναι δεῖ ‖ 28 ἀνόμοια Camot, ὅμοια codd tr ‖ 29 ἢ inser Sch e tr „magis quam aliis qualia" ‖ 30 τοῦτο] τότε Sch e tr ‖ 31 ἐχούσας QFa ‖ καὶ addidi ‖ 32 καὶ delevi ‖ 36 τέκνωσιν Iunt Camot, νέωσιν codd Ald ‖ 37 ἀνωμάλως Sylb Sch ‖ b 1 καθίστασθαι] „consistit et desistit" tr ‖ προσεξαμαρτάνηται. ἐὰν Pk ‖ 2 αὐτή om tr ‖ 3 ὁμοίον Fa.

ὑγροτέρου ὁτὲ δὲ ξηροτέρου, οὐδὲν αἴτιαι αἱ ὑστέραι, ἀλλὰ δεῖ καὶ ἀκολουθεῖν αὐτὰς τῇ τοῦ σώματος ἕξει, δεχομένας καὶ ἀφιείσας κατὰ λόγον. ἐὰν μὲν οὖν ὑγιαίνοντος τοῦ σώματος μεταβάλλοντος δὲ τοῦτο ποιῶσιν, οὐδὲν αὗται δέονται θεραπείας· ἐὰν δὲ νοσοῦντος ἢ ἐλάττω ἀποδιδῶσι διὰ τὸ ἄλλοθί που ἀναλίσκεσθαι τὸ περίττωμα, ᾗ κάμνει τὸ σῶμα, ἢ πλείω ἀφιῶσι διὰ τὸ δεῦρο ἐξερεύγεσθαι τὸ σῶμα, οὐδὲ τοῦτο σημαίνει αὐτάς γε τὰς ὑστέρας δεῖσθαι θεραπείας, ἀλλὰ τὸ σῶμα. ὡς ὅσαις συμμεταβάλλει ταῖς ἕξεσι τοῦ σώματος τὰ γυναικεῖα, δηλοῖ ὅτι οὐδὲν αἴτιον ἐν ταῖς ὑστέραις ἐστίν, ⟨ἀλλ'⟩ ὅτι ὑγιαίνουσαι διατελοῦσιν αὗται δ' αὐτῶν ὁτὲ μὲν ἀρρωστότεραι, ὁτὲ δ' ἰσχύουσι μᾶλλον, καὶ ὁτὲ μὲν ὑγρότεραι ὁτὲ δὲ ξηρότεραι. καὶ φοιτᾷ αὐταῖς, ὅταν μὲν πλεῖον τὸ σῶμα αὐτῶν, πλείω, ὅταν δ' ἔλαττον, ἐλάττω, καὶ ἐὰν μὲν ὑγρόν, ὑδαρέστερα, ἐὰν δὲ ξηρόν, ἐναιμότερα. καὶ ἄρχονται μὲν ἐκ λευκῶν γαλακτοειδῶν, ἀνόσμων μενόντων· τὰ δὲ φοινικᾶ μέν, ἀπολήγοντα δὲ λευκότερα, ἐσχάτης καταμίξεως. ὀσμὴν δ' ἔχει τὰ λευκὰ ταῦτα οὐ σηπεδόνος, ἀλλὰ δριμυτέραν καὶ βαρυτέραν, οἷον πύου· καὶ ἄνευ μὲν τήξεως, μετὰ μέντοι θερμασίας, ὅταν οὗτος ᾖ ὁ τρόπος τῶν σημείων. ὅσαις μὲν οὖν οὕτω συμβαίνει, ταύταις ἔχουσιν ὡς δεῖ τὰ περὶ τὰς ὑστέρας πρὸς τὴν τέκνωσιν.

2 Καὶ πρῶτον ταῦτα σκεπτέον, εἰ καλῶς ἔχει, μετὰ δὲ ταῦτα, πῶς ἔχει τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν. δεῖ γὰρ εἰς ὀρθὸν ἔχειν· εἰ δὲ μή, οὐχ ἕλξουσιν εἰς αὐτὰς τὸ σπέρμα.

---

8 ἢ del Scal Sch Pk || ἀποδιδῶσι Scal Sch Pk, ἀποδίδωσι codd 9 διὰ τὸ ἄ. που ἀν.] ἀποδηλοῖ ὅτι ἄ. που ἀναλίσκεται Pk || ᾗ Pk ἢ codd, del Sch || 10 ἢ conieci, ἐὰν δὲ codd, quae lectio orta est, postquam antecedens ᾗ a librariis mutatum est in ἢ 14 ἀλλ' add Sch „valde" (μάλα?) add tr || 16 φοιτᾷ scl τὰ καταμήνια || 17 αὐτῶν Sylb, scl τῶν ὑστερῶν. at αὐτοῦ codd, αὐτὸ Sch 19 καὶ — 20 μενουσῶν om Q F^a G^a. μενόντων Sylb, μενουσῶν D^a 21 καταμήξεως Camot, καταλήξεως codd tr || οὐ μὴν Q F^a 24 οὖν om Q pr || 27 ταῦτα scl τὰ καταμήνια || 28 σῶμα Q D^a G^a tr.

εἰς τὸ πρόσθεν γὰρ αὐτῶν καὶ ἡ γυνὴ προΐεται, ὡς δῆλον, ὅταν ἐξονειρώττωσιν αὐτοτελῶς· τότε γὰρ οὗτος ὁ τόπος θεραπείας δεῖται αὐταῖς ὑγρανθείς, ὥσπερ εἰ ἀνδρὶ συνεγένοντο, ὡς προϊεμένου ἐνταῦθα καὶ [τὸ παρὰ] τοῦ ἀνδρός, εἰς τὸν αὐτὸν τόπον καὶ οὐχὶ εἰς τὰς ὑστέρας εἴσω. ἀλλ' ὅταν ἐνταῦθα προϊῶνται, ἐντεῦθεν σπῶσι τῷ πνεύματι, οἷον αἱ ῥῖνες, καὶ αἱ ὑστέραι τὸ σπέρμα. διὸ καὶ παντὶ σχήματι συνοῦσαι κυΐσκονται, ὅτι εἰς τὸ πρόσθεν παντελῶς, ⟨ὁπωσοῦν⟩ ἐχούσης, γίγνεται καὶ αὐταῖς καὶ τοῖς ἀνδράσιν ἡ πρόεσις τοῦ σπέρματος· εἰ δ' εἰς αὐτήν, οὐκ ἂν πάντως συγγενόμεναι συνελάμβανον. ἐὰν δὲ μὴ εἰς ὀρθὸν βλέπωσιν αἱ ὑστέραι ἀλλ' ἢ πρὸς τὰ ἰσχία ἢ πρὸς τὴν ὀσφὺν ἢ πρὸς τὸ ὑπογάστριον, ἀδύνατον συλλαβεῖν διὰ τὴν προειρημένην 635^a αἰτίαν, ὅτι ἀνελέσθαι οὐκ ἂν δύναιντο τὸ σπέρμα. ἐὰν μὲν οὖν ἰσχυρῶς τῇ φύσει οὕτως ἔχωσιν ἢ ὑπὸ νόσου, ἀνίατον τὸ πάθος· ἐὰν δ' ἢ ῥῆγμα ἢ φύσει ἢ ὑπό τινος νόσου διὰ φλεγμασίαν συσπασάσης, ἐπὶ θάτερα αὐτῇ τὸ πάθος. ταῖς δὲ μελλούσαις ἐγκύοις ἔσεσθαι δεῖ, καθάπερ εἴρηται, τὸ στόμα εἰς ὀρθὸν εἶναι, καὶ πρὸς τούτοις ἀνοίγεσθαι καλῶς. λέγω δὲ τὸ καλῶς τοιοῦτον, ὅπως ὅταν ἄρχηται τὰ γυναικεῖα, θιγγανόμενον ἔσται τὸ στόμα μαλακώτερον ἢ

31 *αὐτοτελῶς* audacter conieci, etiam formam *αὐτοτελέως* tolerari posse ratus; nam usitatius *αὐτομάτως* a scriptura codicum *αὗται τελέως*, quam vitiosam esse iam Sch perspexerat, nimis recedit. „*ipsae perfectionem*" tr ‖ 32 *συνεγένοντο* Sch in adnot, *συνεγίνοντο* Sylb Sch Pk, *συνεγίνετο* codd ‖ 33 *προϊεμένου* conieci, *προϊεμένων* codd Bk, *προϊεμέναις* edd. *τὸ παρὰ* seclusi ‖ post *ἀνδρὸς* add Pk *προσιεμένων* ‖ 34 post *τόπον* desiderat Sch *δεχομέναις*, sed verba *εἰς — τόπον* appositio adverbii *ἐνταῦθα* sunt ‖ 35 *προσῶνται?* ‖ 38 *ὁπωσοῦν* adieci „*quocunque modo matrix se habet*" interpretans. cf ^{a}31. Nisi hoc adverbium addas, coniuncta verba *παντελῶς ἐχούσης* interpretare „*matricis rite se habentis i e integrae*". *ἐχούσης* del Sch, *ἐκούσαις ἢ μὴ* Pk ‖ 39 *εἰς αὐτήν*] intellege *προΐεντο* ‖ 40 *συγγινόμεναι* QF^{a}G^a ‖ 635 a 4 *ἢ* ante *ὑπὸ* om QF^{a}G^a ‖ *τινος* conieci, *τῆς* codd ‖ 7 *εἶναι*] *τείνειν* Pk temere; „*superhabere*" i e *ὑπερέχειν* tr, cf 634^{b}28.

πρότερον, καὶ μὴ διεστομωμένον φανερῶς, ἀλλ' ἧττον. οὕτως ἔχοντος τὰ πρῶτα σημεῖα τὰ λευκὰ φοιτάτω. ὅταν δὲ σαρκινώτερα ᾖ τὴν χρόαν τὰ σημεῖα, φανερῶς ἔσται ἀνεστομωμένη ἄνευ ἀλγήματος, κἂν θιγγάνηται κἂν μὴ θιγγάνηται, καὶ ⟨οἷα⟩ μήτε κωφότητα μήτε στόμα ἀλλοιότερον αὐτὸ αὐτοῦ ⟨ἔχειν⟩. ληξάντων δὲ τῶν γυναικείων διεστομωμένον ἔστω σφόδρα καὶ ξηρόν, ἀλλὰ μὴ σκληρόν, ἡμέραν ὅλην καὶ ἡμίσειαν ἢ καὶ δύο ἡμέρας. ταῦτα γὰρ σημεῖα οὕτω γιγνόμενα ὅτι καλῶς ἔχουσιν αἱ ὑστέραι καὶ ποιοῦσι τὸ αὑτῶν ἔργον, ⟨καὶ⟩ τῷ μὲν μὴ εὐθὺς ἀνεστομῶσθαι ἀλλὰ μαλακὸν τὸ στόμα γίγνεσθαι, ὅτι ἅμα τῷ ἄλλῳ σώματι λυομένῳ λύονται καὶ οὐκ ἐμποδίζουσι καὶ ἀφιᾶσι πρῶτον τὰ ἀπ' αὐτοῦ τοῦ στόματος, ὅταν δὲ πλείω τὸ σῶμα προΐηται, ἀναστομοῦνται· ὅπερ ἐστὶ στόματος ὑγιεινῶς ἔχοντος. παυσαμένων δὲ τῶν σημείων τῷ μὴ εὐθὺς συμπίπτειν ἀλλ' ἂν πάντ' ἀπορρεύσῃ, σημαίνουσιν ὅτι κεναὶ καὶ ξηραὶ γίγνονται καὶ διψηραὶ καὶ οὐκ ἔχουσι λείψανα περὶ τὴν ἔξοδον. προσσπαστικαὶ οὖν οὖσαι σημαίνουσι καλῶς ἔχειν πρὸς τὸ συλλαβεῖν πλησιάσαντος, ὅταν οὕτως ἔχωσιν ἄνευ ἄλγους καὶ [μετὰ] ἀναισθησίας. τό τε μὴ ἀλλοιότερον ἔχειν τὸ στόμα ἀγαθόν· καὶ γὰρ τοῦτο σημαίνει ὅτι οὐδέν ἐστιν ὃ κωλύει μὴ συμμύειν αὐτὰς ὅταν δέῃ.

10 ἧττον conieci, εἰ codd, om tr, del Sch, οὖν Pk. Post φανερῶς omn codd interpungunt ‖ 12 σαρκικώτερα QFaGa ‖ 13 θιγγάνηται Sch e tr, θιγγάνῃ codd utroque loco ‖ 14 οἷα et 15 ἔχειν addidi. καὶ μήτε κωφὸν τὸ στόμα μήτε ἀλλοιότερον αὐτὸ αὑτοῦ mavult Sch, propter μήτε falso. at Pk κἂν θιγγάνηται κἂν μή, οὐκ ἂν εἴη μήτε . . . αὐτοῦ ἐλέγξαι ‖ 19 καὶ inserui ‖ 20 ὅτι ὥστε = „quare" tr ‖ 22 ἀφ' αὐτοῦ Da ‖ 23 προΐηται Sch e tr, προΐενται codd. ἀναστομοῦνται Sylb, ἀναστομοῦντα codd tr 24 τῷ Sch, τοῦ codd. μὴ secludit Sch. τῷ μύειν εὐθὺς συμπῖπτον τὸ στόμα σημαίνουσιν ὅτι, ἐπὰν ἀπεράσῃ, κεναὶ κτλ. Pk 25 ἀλλ' ἂν πάντ' ἀπορρεύσῃ (i e post 1½ vel 2 dies) adieci: in codicibus ante κεναὶ solum invenitur ἂν ἀπορήσῃ, in tr „appetito", quod, etsi male intellectum, Pikkoli coniecturam firmare potest ‖ 27 προσπαστικαὶ QFa ‖ 29 μετὰ del Sch ‖ 30 στόμα Sch e tr; cf a14. σῶμα codd.

Περὶ μὲν οὖν τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν ἐκ τούτων ἡ σκέψις ἐστίν, εἰ ἔχει ὡς δεῖ ἢ μή. περὶ αὐτὴν δὲ τὴν ὑστέραν δεῖ συμβαίνειν τοιαῦτα μετὰ τὴν κάθαρσιν, πρῶτον μὲν ἐν τοῖς ὕπνοις ὡς συγγιγνομένην τῷ ἀνδρὶ καὶ προϊεμένην, ὡς ἂν εἰ παρεπλησίαζε, ῥᾳδίως· ἂν τοῦτο φαίνηται πλεονάκις πάσχουσα, ἄμεινον. καὶ ἀνισταμένην ὁτὲ μὲν δεῖσθαι θεραπείας οἵας ὅταν πλησιάσῃ ἀνδρί, ὁτὲ δὲ ξηρὰν εἶναι· τὴν δὲ ξηρότητα ταύτην μὴ συνεχῆ, ἀλλ' ὕστερον μετὰ τὴν ἔγερσιν ἐξυγραίνεσθαι ὁτὲ μὲν θᾶττον ὁτὲ δ' ὀψιαίτερον καὶ ὅσον εἰς ἥμισυ τῆς ἡμέρας βραχὺ προελθούσης. ἡ δ' ὑγρότης ἔστω τοιαύτη οἵα ὅταν πλησιάσῃ 635b *τῷ ἀνδρί. πάντα γὰρ ταῦτα σημαίνει δεκτικὴν τὴν ὑστέραν εἶναι τοῦ διδομένου, καὶ προσσπαστικὰς τὰς κοτυληδόνας, καὶ καθεκτικὰς ὧν λαμβάνουσι, καὶ ἀκούσας ἀφιείσας. ἔτι φύσας ἐγγίγνεσθαι ἄνευ πάθους, ὥσπερ τῇ κοιλίᾳ, καὶ ἀφιέναι καὶ μεγάλας γιγνομένας καὶ ἐλάττους αὐτῶν, ἄνευ νόσου· καὶ γὰρ ταῦτ' ἀποδηλοῖ αὐτάς, ὅτι οὐδὲν στερεώτεραι τοῦ δέοντός εἰσιν, οὐδὲ κωφαὶ οὔτε φύσει οὔτε νόσῳ, ἀλλὰ δύνανται, ὃ ἂν δέξωνται, αὐξανομένῳ παρέχειν χώραν. ἔχουσι γὰρ καὶ διάτασιν. ὅταν δὲ τοῦτο μὴ γίγνηται, ἢ πυκνότεραί εἰσιν ἢ ἀναισθητότεραι ἢ φύσει ἢ νόσῳ. διὸ καὶ οὐ δύνανται τρέφειν, ἀλλὰ καὶ διαφθείρουσι τὰ ἔμβρυα, ἐὰν μὲν σφόδρα τοιαῦται ὦσιν, ἔτι μικρὰ ὄντα, ἐὰν δ' ἧττον, μείζω· ἐὰν δὲ πάνυ ἠρέμα, φαυλότερα ἐκτρέφουσι τὰ ἔκγονα καὶ οἷον ἐν ἀγγείῳ φαύλῳ τραφέντα. ἔτι δὲ θιγγανομένης τὰ ἐπὶ δεξιὰ καὶ τὰ ἐπ' ἀριστερὰ ὁμαλὰ αὐτῆς εἶναι, καὶ τἆλλα τούτοις ὁμοίως. καὶ ἐν τῇ* 8

---

36 *εἰ παρ.*] *εἴπερ ἐπλησίαζε* Dindorf ‖ *ῥαδίως* om Ga ‖ *κἂν* Pk ‖ 38 *ξηρὰν εἶναι* conieci. *ξηρασίας* codd. „*siccam*" tr ‖ 41 *βραχὺ* Pk, *βραχείας* codd ‖ b 1 *πλησιάζῃ* Fa ‖ 3 *προσπαστικὰς* Da ‖ 5 *τῇ κοιλίᾳ* Sch, *ἡ κοιλία* codd ‖ 6 *ἀπιέναι* Sch, falso; nam subiectum est *τὰς μεγάλας καὶ ἐλ. γι. ὑστέρας*. „*emitti*" i e *ἀφίεσθαι* tr ‖ 7 *αὐτῶν* Sch, *αὐτῶν* codd ‖ 8 *οὐδὲ* Pk, *οὔτε* codd ‖ 9 *ὃ* conieci, *ὡς* codd, *ᾧ* Sch ‖ 10 *γὰρ* conieci, *δὲ* codd ‖ 15 *τὰ*] *δὲ τὰ* codd. *δὲ* secl iam Sch.

πρὸς τὸν ἄνδρα συνουσίᾳ μεταξὺ ὑγραίνεσθαι, μὴ πολλάκις δὲ μηδὲ σφόδρα. ἔστι δὲ τοῦτο τὸ πάθος οἷον ἱδρὼς τοῦ τόπου, ὥσπερ καὶ τῷ στόματι σίαλον πολλαχοῦ ἀφίεμεν κατὰ τὴν προσφορὰν τῶν σιτίων, καὶ ὅταν λαλῶμεν καὶ ἐργαζώμεθα αὐτοὶ πλέον· καὶ τοῖς ὄμμασι δακρύομεν πρὸς τὰ λαμπρότερα ὁρῶντες, καὶ ὑπὸ ψύχους καὶ θερμότητος ἰσχυροτέρας, ⟨ὑφ'⟩ ἧς κρατεῖται τὰ μόρια ταῦτα, ὅταν τύχῃ ὑγροτέρως ἔχοντα. οὕτω καὶ αἱ ὑστέραι ὑγραίνονται ἐργαζόμεναι, ὅταν τύχωσιν ὑγροτέρας διαθέσεως. πάσχουσι δὲ τοῦτο τὸ πάθος καὶ αἱ μάλιστα καλῶς πεφυκυῖαι. διὸ θεραπείας ἀεὶ δέονται αἱ γυναῖκες ἢ πλείονος ἢ ἐλάττονος, ὥσπερ καὶ τὸ στόμα πτύσεως. ἀλλ' ἐνίαις τοσαύτη ὑγρασία γίγνεται, ὥστε μὴ δύνασθαι καθαρὸν τὸ τοῦ ἀνδρὸς ἀνασπάσαι διὰ τὴν σύμμιξιν τῆς γιγνομένης ἀπὸ τῆς γυναικὸς ὑγρότητος. πρὸς δὲ τούτοις τοῖς πάθεσι καὶ τοσάδε δεῖ κατανοεῖν, τί συμβαίνει, ὅταν δόξῃ ἐν τῷ ὕπνῳ πλησιάσαι τῷ ἀνδρί, πῶς ἔχουσα ἐξανίσταται, οἷον εἰ ἀσθενεστέρα, καὶ εἰ ἀεί, μὴ ὁτὲ μὲν ὁτὲ δ' οὔ, ἢ ἐνίοτε καὶ ἰσχυροτέρα· εἰ δὲ μή, ⟨εἰ⟩ ξηροτέρα τὸ πρῶτον, εἶτα ἐφυγραίνεται. δεῖ γὰρ ταῦτα συμβαίνειν τῇ γονίμῳ γυναικί. τὸ μὲν γὰρ ἐκλύεσθαι σημαίνει προετικὸν εἶναι τὸ σῶμα σπέρματος ἀεί, τήν τ' ἐκποιοῦσαν ποιεῖ καὶ σωματώδη οὖσαν ἀσθενεστέραν. τὸ δ' ἀνόσως τοῦτο πάσχειν σημεῖον ὅτι

---

19 μηδὲ] μὴ Fa ‖ 20 σίαλον π. ἀφίεμεν κατὰ τὴν προσφορὰν egregie Pk, σιάλου π. μὲν καὶ πρὸς τὴν φορὰν codd. σίαλον et τὴν προσφορὰν iam Sylb maluit. „salivamus et ad oblationem" tr; omisit igitur πολλαχοῦ ‖ 24 ὑφ' adieci ‖ ᾗ Pk ‖ κρατεῖται Pk, κρατεῖ codd ‖ 25 οὕτως Da ‖ 27 exspectes καὶ μάλιστα αἱ κάλλιστα π. ‖ 33 τί ci, εἰ codd aut verba εἰ συμβαίνει quae abundare iam Sch iudicat, secludenda ‖ 35 καὶ ante ἀσ om FaGa ‖ 36 εἰ inser Pk ‖ 37 συμβαίνει Da ‖ 38 προεκτικὸν Fa 39 τ' ἐκπ.—ἀσθενεστέραν Sch, qui solum δὲ pro τ'. Cunctanter recepi, nam adiectivum σωματώδης cum Scaligero ad σπέρμα referre malim, τό τ' ἐκποιεῖν σωματῶδες ποιεῖ ἔτι ἀσθενεστέραν vel aliquid simile exspectans. τε ποιοῦσαν ποιεῖ· καὶ σωματωδῶν δ' οὐσῶν ἀσθενεστέρα codd.

κατὰ φύσιν καὶ ὃν δεῖ τρόπον ἡ ἄφοδος τούτου γίγνεται· εἰ γὰρ μή, νοσώδης ἦν ἡ ἀρρωστία. τὸ δέ ποτε καὶ ἰσχύειν 636^{a} *μᾶλλον, καὶ ξηρὰν εἶναι τὴν ὑστέραν, εἶτ' ἐφυγραίνεσθαι, σημεῖον ὅτι πᾶν τὸ σῶμα λαμβάνει καὶ ἀφανίζει, καὶ οὐ μόνον ἡ ὑστέρα, ⟨ἀλλὰ⟩ καὶ τὸ σῶμα ἰσχύει. πνεύματί τε γὰρ ἕλκει ἡ ὑστέρα τὸ προσελθὸν ἔξωθεν αὐτῇ, ὥσπερ πρότερον εἴρηται. οὐ γὰρ εἰς αὐτὴν προΐεται, ἀλλ' οὗ καὶ ὁ ἀνήρ. ὅσα δὲ πνεύματι, πάντα ἰσχύϊ ἐργάζεται. ὥστε δῆλον ὅτι καὶ τὸ σῶμα προσσπαστικὸν τῆς τοιαύτης.*

Εἰσὶ δέ τινες αἳ πάσχουσί τι τοιοῦτον ὃ καλοῦσιν ἐξανεμοῦσθαι· δεῖ δὴ καὶ τοῦτο μὴ πάσχειν. ἔστι δὲ τοιοῦτον τὸ πάθος· ὅταν συγγένωνται τῷ ἀνδρί, οὔτε προϊέμεναι δῆλαι τὸ σπέρμα οὔτε κυΐσκονται, διὸ καὶ καλεῖται ἐξανεμοῦσθαι. αἴτιον δὲ τοῦ πάθους ἡ ὑστέρα, ὅταν ᾖ λίαν ξηρά· ἑλκύσασα γὰρ πρὸς αὐτὴν τὸ ὑγρὸν ⟨οὐκ⟩ ἀφίησιν ἔξω· τὸ δὲ κατασκελετεύεται, καὶ μικρόν τι γιγνόμενον ἐξ αὐτῆς ἀπέπεσέ τε καὶ ἔλαθε διὰ μικρότητα ἐξιόν. καὶ ὅταν μὲν τοῦτο σφόδρα πάθῃ ἡ ὑστέρα καὶ γένηται ὑπέρξηρος, ταχύ τ' ἀπέβαλε καὶ ταχὺ δῆλον γίγνεται ὅτι οὐ κύει· ἐὰν δὲ μὴ σφόδρα ταχέως ταῦτα ποιῇ, ἐν τῷ μεταξὺ χρόνῳ δοκεῖ κύειν, ὃ ἂν ἔχῃ αὐτὴ πρὸς αὐτῇ, ἕως ἂν ἀποβάλῃ. καὶ ὅμοια συμβαίνει ταχὺ ταύταις πάθη οἷα ταῖς ὀρθῶς κυούσαις, καὶ ἐὰν γίγνηται πολὺς χρόνος, αἴρεται ἡ ὑστέρα,

---

636 a 1 *ἡ* post *ἦν* om D^{a} ‖ *καὶ ἰσχύειν μᾶλλον* del Sch ‖ 4 *ἀλλὰ* inser Di Pk ‖ 6 *πρότερον* i e 634^{b}33 ‖ de re cf *ζγβ* 739^{a}35 ‖ 7 *ὅσαι* D^{a} ‖ 8 *προσσπαστικὸν τὸ τῆς τ.* D^{a} „*quod talis*" tr ‖ 9 *εἰσὶ κτλ.* Hunc capitulorum ordinem observant non solum codd Graeci, sed etiam tr Albertus. At edd varie corrigere studuerunt; velut Sch Pk huc transponunt verba ^{b}24 *ἔτι δ' ἐνίοτε* —637^{b}6 *ὅσοις μηδέν.* In Camotiana post ^{a}6 *ἀλλ' οὗ καὶ* sequitur ^{b}34 *ἂν ἄλλως* — 637^{b}16 *ἀνήρ.* Tum reditur ad 636^{a}7 *ὅσα* ‖ 10 *τοιοῦτον τὸ* transposui, *τὸ τ.* codd ‖ 11 *πάθος* om G^{a} ‖ 12 *δῆλαι* om F^{a}G^{a} ‖ 14 *οὐκ* inserui ‖ 15 *αὐτῆς* i e *ὑστέρας* conieci. at codd *αὐτοῦ*, i e *τοῦ ὑγροῦ*, quod ferri vix potest ‖ 16 „*ut propter*" *ὡς διὰ* tr ‖ *σμικρότητα* F^{a} ‖ 20 *ἂν — ἕως* om F^{a}G^{a} ‖ *αὐτῇ* conieci, *αὐτήν* codd. transpone *ἕως ἂν ἀποβάλῃ* ante *ὃ — αὐτῇ*. *ὃ ἂν ἔχηται πρὸς αὐτῇ, ἕως ἀποβάλῃ* Pk ‖ *ἀποβάλλῃ* F^{a}.

ὥστε φανερῶς δοκεῖ κύειν, ἕως ἂν ἀποπέσῃ· τότε δ' ὁμοία ἐγένετο οἵα πρὸ τοῦ ἦν. ἀναφέρουσι δὲ τοῦτο τὸ πάθος εἰς τὸ δαιμόνιον· ὃ ἔστι θεραπευτόν, ἐὰν μὴ φύσει ⟨ἤ⟩ τοιαύτη ᾖ σφόδρα πάσχουσα ὃ πάσχει. σημεῖον δὲ τοῦ μὴ τοιαύτας εἶναι, ἐὰν φαίνωνται μὴ προϊέμεναι, ὅταν λάβω-
4 σι παρὰ τοῦ ἀνδρὸς καὶ μὴ συλλάβωσιν. κωλύονται δὲ καὶ ἐὰν σπάσμα ἔχωσιν αἱ ὑστέραι. γίγνονται δὲ σπάσματα [ἐν ταῖς ὑστέραις] ἢ φλεγμασίᾳ διατεινομένης τῆς ὑστέρας, ἢ ἐν τῷ τόκῳ πληρώματος πολλοῦ ἐξαπίνης ἐπιπεσόντος καὶ μὴ ἀνοιγομένου τοῦ στόματος· τότε ὑπὸ τῆς διατάσεως γίγνεται σπάσμα. σημεῖον δὲ τοῦ μὴ ἔχειν σπάσμα, ἐὰν μὴ φαίνηται εἰς φλεγμασίαν ἀφικνουμένη ἐν τοῖς αὐτῆς ἔργοις ἡ ὑστέρα· ἔχουσα γὰρ σπάσμα φλεγμαίνοι ἂν καὶ. ἔτι δ' ἐὰν φῦμα ἐπὶ τοῦ στόματος ᾖ, πολλὰ ἑλκωθέντα, ἐμποδίζει πρὸς τὰς συλλήψεις. σημεῖον δὲ καὶ τοῦ ταῦτα μὴ ἔχειν, ἐὰν φαίνηται ἀνοιγομένη καλῶς ἡ ὑστέρα καὶ συμμύουσα, ὅταν γένηται αὐταῖς τὰ γυναικεῖα καὶ αἱ πρὸς
636b τὴν ἄνδρα χρήσεις. ἔτι ἔστιν αἷς πως τὸ στόμα συμφύεται, ταῖς μὲν ἐκ γενετῆς ταῖς δὲ διὰ νόσον. γίγνεται δὲ τοῦτο καὶ ἰατὸν καὶ ἀνίατον. οὐ χαλεπὸν δὲ τοῦτο γνῶναι, ἐὰν ᾖ· οὐ γὰρ οἷόν τ' οὔτε λαμβάνειν οὐδὲν ὧν δεῖ οὔτε προϊεσθαι. ἐὰν οὖν φαίνηται καὶ δεχομένη παρὰ τοῦ ἀνδρὸς καὶ ἀφιεῖσα, δῆλον ὅτι οὐκ ἂν ἐνσχεθείη τῷ πάθει. ὅσαις δὲ τούτων μηδὲν ἐμπόδιον ᾖ, ἀλλ' ἔχουσιν ὃν τρόπον δεῖν εἴρηται ἔχειν, ἂν μὴ ὁ ἀνὴρ αἴτιος ᾖ τῆς ἀτεκνίας, ἢ ἀμφότεροι μὲν δύνωνται τεκνοῦσθαι, πρὸς ἀλλήλους δὲ μὴ ὦσι σύμμετροι τῷ ἅμα προϊέσθαι ἀλλὰ πολὺ διαφωνῶσιν,

---

25 ἢ addidi ‖ 26 ὃ πάσχει conieci, τὸ πάσχον codd „quod patitur" tr, τὸ πάθος Scal Sch. φύσει τοιαύτη ᾖ σφόδρα πάσχουσα δ' ἐπὶ ποσόν Pk ‖ 28 verba καὶ μὴ συλλάβωσιν [illegible] requiras ‖ κωλύωνται Ga ‖ 30 verba ἐν ταῖς ὑστέραις del Pk. 34 αὐτῆς Sylb, αὐτοῖς codd ‖ b 1 πω Fa ‖ 6 οὐκ ἂν Pk, [illegible] codd ‖ ἐνσχεθείη conieci, ἔλεγχος εἴη codd. ἐλεγχθείη Pk [illegible] [illegible]τι ἀνέλεγκτος εἴη Scal ‖ 7 δεῖν Sch e tr, δὴ codd. τρόπ[illegible] [illegible]η εἴρηται δεῖν ἔχειν Pk ‖ 10 πολλοὶ Fa.

[οὐκ] ἔσονται τέκνα τούτοις. τοῦ μὲν οὖν εἰδέναι, ⟨εἰ⟩ τὰ τοῦ ἀνδρὸς ἀναίτια, ἔστι μὲν καὶ ἄλλα σημεῖα λαβεῖν· ἃ δὲ πάντων σαφέστατα, εἰ φαίνοιτο πρὸς ἄλλας πλησιάζων καὶ γεννῶν. τοῦ δὲ πρὸς ἀλλήλους μὴ συνδρόμως ἔχειν, ⟨εἴ γε⟩ πάντων τῶν εἰρημένων ὑπαρξάντων μὴ γεννῶσιν. δηλοῖ γὰρ ὅτι τοῦτο αἴτιον μόνον. εἴπερ γὰρ καὶ ἡ γυνὴ συμβάλλεται εἰς τὸ σπέρμα καὶ τὴν γένεσιν, δῆλον ὅτι δεῖ ἰσοδρομῆσαι παρ' ἀμφοῖν. ἐὰν οὖν ὁ μὲν ταχὺ ἐκποιήσῃ ἡ δὲ μόλις (τὰ γὰρ πολλὰ αἱ γυναῖκες βραδύτεραι), τοῦτο κωλύει· διὸ καὶ συζευγνύμενοι οὐ γεννῶντες μετ' ἀλλήλων γεννῶσιν, ὅταν ἐντύχωσιν ἰσοδρομοῦσι πρὸς τὴν συνουσίαν. εἰ γὰρ ἡ μὲν ὀργῶσα καὶ παρεσκευασμένη εἴη καὶ ἐννοίας ἔχουσα ἐπιτηδείας, ὁ δὲ προλελυπημένος καὶ κατεψυγμένος, ἀνάγκη τότε ἰσοδρομῆσαι αὐτοὺς ἀλλήλοις. ἔτι δ' ἐνίοτε γυναιξὶ καὶ ἐξονειρωξάσαις καὶ ἀνδράσιν ἀφροδισιάσασι συμβαίνει εὐρωστοτέροις εἶναι, μὴ ἰσχύϊ ἀλλ' ὑγιείᾳ. γίγνεται δὲ τοῦτο, ὅταν πολὺ τὸ σπέρμα ᾖ ἠθροισμένον ἐπὶ τὸν τόπον ὅθεν προΐενται. ἐὰν οὖν τότε ἀπέλθῃ, οὐδὲν ἀσθενέστεραι γίγνονται· οὐ γὰρ ἀεὶ ἐκλύονται ἀπελθόντων, ὅταν ἱκανὰ ᾖ τὰ λειπόμενα· οὐδ' ἂν [εἰ] ἐκεῖνα ἄχρηστα ᾖ.

---

11 *οὐκ* suo iure del Bk, non agnoscit Albertus ‖ *τοῦ μὲν οὖν*] *τῷ μὲν* D^a ‖ *εἰδέναι*] *εἶναι* Bk, quod ferri nequit, nisi antea inseras *μή*, pariter atque Albertus „*signum autem non esse in viro causam privationis conceptus*" ‖ *εἰ* add Pk e tr ‖ 12 *ἀναίτια* Pk, *αἴτια* codd ‖ 13 *πάντων σαφέστατα* audacter mutavi; nam lectio codicum *ῥᾴω μάλιστα* aperte corrupta est. „*quae facile magis*" tr ‖ *εἰ* inser Pk. *μάλιστ' ἂν φαίνοιτο, ⟨τάδε,⟩ πρὸς* Sch ‖ 14 *τοῦ*] *τὸ* $F^a G^a$. *ὅταν . . . ἔχωσι* Sch e tr ‖ *ἀλλήλους* Sch e tr, *ἄλλους* D^a, *ἄλλας* $F^a G^a$ ‖ *εἴ γε* inser Pk ‖ 15 *μὴ*] *οὐ* $F^a G^a$ ‖ 18 *οὖν ὁ*] *οἱ* G^a ‖ 20 *οὐ γεννῶντες μετ' ἀ. γεννῶσιν*] sic transposui verba codicum *γεννῶσι μετ' ἀ. οὐ γεννῶντες δέ*, sed *δέ* om $F^a G^a$ tr. *οὐ γεννῶσι μ. ἀ. γεννῶντες δὲ* Scal Sch Pk, sed Pk pro *δὲ* exhibet *δηλαδή*· Hos si sequerer, deinceps scriberem *ὅταν τύχωσιν ἰσοδρομοῦντες πρὸς τὴν συνουσίαν* ‖ 22 *πεπερασμένη* F^a ‖ 24 *ἰσοδραμῆσαι* F^a ‖ *ἀλλήλοις αὐτούς* D^a ‖ *ἔτι* Sylb. *ὅτι* codd ‖ 30 *εἰ* del Sch suadente Sylburgio.

ἅμα ⟨δὲ⟩ καὶ ῥᾷον ⟨ἔχουσιν⟩ οἷον πλησμονῆς ἀπαλλαγεῖσαι· διὸ οὐκ ἰσχύϊ εὐρωστότεραι ἀλλὰ κουφότητι γίγνονται. ἀλλ' ὅταν ἀπὸ τοσούτων ἀπίῃ ὧν τὸ σῶμα δεῖται, τότε ἀσθενεστέρας ποιεῖ. παύεται δὲ ταχύ, ἂν ἄλλως τις ὑγιάνῃ τὸ σῶμα καὶ ἐν ἡλικίᾳ ᾖ, ἢ ταχὺ σπερμοποιεῖ· τῶν γὰρ αὐξανομένων τοῦτ' ἐστὶ ταχὺ καὶ τῶν αὐξητῶν. καὶ λανθάνουσι τότε μάλιστα κυϊσκόμεναι. οὐ γὰρ οἴονται συνειληφέναι ἐὰν μὴ αἴσθωνται προϊέμεναι. ⟨ἔτι⟩ δὲ τυγχάνουσιν ὑπολαμβάνουσαι ὡς δεῖ ἀπ' ἀμφοῖν συμπεσεῖν ἅμα, καὶ ἐκ τῆς γυναικὸς καὶ ἀπὸ τοῦ ἀνδρός. μάλιστα δὲ λανθάνουσι 637^{a} *ὅσαι οἴονται ἀδύνατον εἶναι συλλαβεῖν, ἐὰν μὴ ξηρανθῇ καὶ ἐπιδήλως ἀφανισθῇ τὸ δοθέν. συμβαίνει δ' ἐνίοτε πλέον προϊέσθαι καὶ αὐτὴν καὶ τὸν ἄνδρα οὗ ἂν δύνηται ἀφανίσαι καὶ τοῦ ἱκανοῦ. ὅταν οὖν σπάσῃ μὲν ἱκανόν, λειφθῇ δὲ πολύ, τότε λανθάνουσι κυϊσκόμεναι. ὅτι δὲ τοιοῦτον ἐνδέχεται γίγνεσθαι καὶ οὐκ ἐξ ἅπαντος γίγνεται τὸ πάθος, δηλοῖ ὅσα τῶν ζῴων ἀπὸ μιᾶς ὀχείας πολλὰ τίκτει, καὶ ἡ τῶν διδύμων γένεσις, ὅταν ἀπὸ μιᾶς γένηται· δῆλον γὰρ ὅτι οὐκ ἐξ ἅπαντος ἐγένετο, ἀλλὰ μέρος τι αὐτοῦ ἔλαβεν ὁ τόπος, τὸ δὲ περιελείπετο πολλαπλάσιον. ἔτι ε*

---

31 *δὲ* et *τὰ σώματα* post *ῥᾴω* inser Pk ‖ *ῥᾴω* F^{a}G^{a} ‖ *ἔχουσιν* inserui ‖ *ἀπαλλαγέντα* codd ‖ *ἅμα δὲ καὶ ῥάους γίνονται οἷον πλησμονῆς ἀπαλλαγεῖσαι* propon Sch ‖ 33 *ἀπίῃ* Scal Sch *ἐπίῃ* codd ‖ 34 *ποιεῖ*] *ἐποίει* D^{a} ‖ *παύεται* scl *τὸ ἀσθενεῖν* 35 *ᾖ* om D^{a} ‖ *αὐξομένων* D^{a} ‖ 37 *τότε* scl *ὅταν πολὺ τὸ σπέρμα κτλ.* ‖ *οἷόν τε* F^{a} ‖ 38 *ἔτι* inser Pk. post *αἴσθωνται* interpung Bk ‖ **637 a** 1 *δυνατὸν* codd infra, libro extremo: ibi enim haec 636^{b}40 *μάλιστα δὲ* — 637^{a}10 *πολλαπλάσιον* codd Graec et tr iterum ponunt ‖ *ἀναξηρανθῶσι* codd infra. *ἀναξηρανθῇ* D^{a} infra ‖ 3 *προέσθαι* codd infra ‖ *δύνηται* Isingr Sch, *δύναιτο* codd ‖ 5 *λειφθῇ* tr Scal, *ληφθῇ* codd hic et infra ‖ *λανθ.* καὶ *κυϊσκ.* codd infra ‖ *καὶ ὅτι οὐκ* D^{a} infra ‖ 6 *τὸ πάθος* i e τὸ *κυεῖν* ‖ 8 *ὅταν*] *κἂν* codd infra ‖ 9 *γὰρ*] exspectes *οὖν* ‖ *οὐκ ἐξ* e tr transpon Sylb Sch, *ἐξ οὐχ* codd, sed *οὐχ* om D^{a} ‖ *ἐγένετο* scl *ἡ κύησις* ‖ 9 *μέρος τι αὐτοῦ* D^{a} tr, *μέρος τοῦ αὐτοῦ* F^{a}G^{a} 10 *ὁ* conieci, *τις* codd tr, om Bk. *ὁ τόπος* i e *ἡ ὑστέρα* ‖ *περιέλιπε* codd hoc loco, *περιέλιπε τὸ* tr et infra codd.

πολλὰ ἀπὸ μιᾶς ὀχείας γίγνεται, ὅπερ φαίνεται ἐπὶ τῶν ὑῶν καὶ τῶν διδύμων ἐνίοτε γιγνόμενον, δῆλον ὅτι οὐκ ἀπὸ παντὸς ἔρχεται τὸ σπέρμα τοῦ σώματος, ἀλλ' ἐφ' ἑκάστου εἴδους ἐμερίζετο. ἀπὸ παντὸς μὲν γὰρ ἐνδέχεται ἀποχωρισθῆναι, καὶ τὸ πᾶν εἰς πολλά. ὥστε ἅμα καὶ κατὰ μέρος ἀδύνατον. ἔτι ἡ γυνὴ προΐεται εἰς τὸ πρόσθεν τοῦ στόματος τῶν ὑστερῶν, οὗ καὶ ὁ ἀνήρ, ὅταν πλησιάσῃ. ἐντεῦθεν γὰρ σπᾷ τῷ πνεύματι, ὥσπερ τοῖς στόμασιν ἢ τοῖς μυκτῆρσιν. πάντα γὰρ ὅσα μὴ ὀργάνοις προσάγεται, ἢ φύσιν ἔχει ἄνω ⟨φέρεσθαι⟩ κοῦφα ὄντα, ἢ πνεύματι ἕλκονται ⟨ὡς⟩ ἐκ τούτου τοῦ τόπου. διὸ ἐπιμελοῦνται ὅπως γένηται ξηρὸς οὕτως, ὥσπερ πρὶν τοῦτο συμβαίνειν. πέφυκε δ' οὕτως ἡ ὁδός, δι' ἧς ἔρχεται, ταῖς γυναιξίν. ἔχουσι καυλόν, ὥσπερ καὶ οἱ ἄνδρες τὸ αἰδοῖον, ἀλλ' ἐν τῷ σώματι. ἀναπνέουσι ⟨δὲ⟩ διὰ τούτου μικρῷ πόρῳ ἀνωτέρω ⟨ὄντι ἢ⟩ ᾗ οὐροῦσιν αἱ γυναῖκες. διὸ καὶ ὅταν ὀργῶσιν ἀφροδισιασθῆναι, οὗτος ὁ τόπος οὐκ ἔχει ὁμοίως καὶ πρὶν ὀργᾶν. ἀπὸ δὴ τούτου τοῦ καυλοῦ γίγνεται ⟨ἡ⟩ ἔκπτωσις, καὶ τὸ ἔμπροσθεν τῆς ὑστέρας πολλῷ μεῖζον ἢ καθ' ἣν εἰς ἐκεῖνον τὸν τόπον ἐκπίπτει. ὅμοιον δ' ἐστὶ τοῦτο κατὰ τοῦτο ταῖς

12 γιγνόμενα DaGa ‖ 15 ὥστε] et sententia et particula μὲν ante γὰρ posita flagitatur ἀλλά. De re cf ζγα 728b9 ‖ 15 μετὰ Fa ‖ 16 ἔτι — 17 πλησιάσῃ] cf 636a6 et ζγβ 739a35 ‖ 19 φύσιν Pk, εἴσφυσιν Da tr, εἴφυσιν Ga, εἰ φύσιν Fa ‖ 20 ἄνω φ. Pk Scaligeri versionem respiciens „*aut natura trahuntur sursum in cava loca*", ἄνωθεν codd tr ‖ κοῦφα conieci, κοῖλα codd. Hunc locum sic quoque restituas: εἰσφυσῶνται ἄνω εἰς κοῖλα ὄντα; scribentis enim animo cucurbitulae obversari videntur ut ζγβ 737b28 ‖ ἕλκων ἢ ἐκ codd „*trahunt ex*" tr, ἕλκονται ὥσπερ ἐκ Pk praeeunte Scaligero ‖ 22 οὗτος Da tr ‖ ante πρὶν fort intercidit ἦν ‖ τοῦτο i e τὴν συνουσίαν ‖ συμβαίνει Da tr ‖ 24 στόματι Bk, qui interpunx post τὸ αἰδοῖον ‖ ἀναπνέουσι conieci, ἀποπνέουσι codd ‖ 25 δὲ inserui, οὖν inser Sch Pk e tr ‖ τούτου Sch Pk, τοῦτο codd ‖ post μικρῷ add τε codd; si teneas, scribe πόρῳ μικρῷ τε καὶ ἀν. ‖ ὄντι ἢ inserui, ἢ inser iam Scal Sch Pk ‖ 26 ὀργᾷ Da ‖ 28 ἡ inser Sch Pk ‖ 29 καθ' ἣν i e τὸ ὄπισθεν ὅθεν ‖ 30 ἐκπίπτει scl τὸ σπέρμα ‖ τοῦτο scl τὸ μόριον, i e ὁ καυλός. at οὗτος maluit Sch.

ῥισίν· καὶ γὰρ αἱ ῥῖνες ἔχουσιν εἴσω εἰς τὸν φάρυγγα πόρον τινὰ καὶ εἰς τὸν ἔξω ἀέρα· οὕτω κἀκεῖνος καὶ ἔσω ἔχει πόρον μικρόν τε πάνυ καὶ στενόν, ὅσον πνεύματι ἔξοδον, τὸν δ' εἰς τὸ πρόσθεν τῆς ὑστέρας εὐρύχωρον, εὔρουν, ὥσπερ αἱ ῥῖνες τὸν εἰς τὸν ἀέρα μείζω τοῦ εἰς τὸ στόμα καὶ φάρυγγα. ὁμοίως δὲ καὶ αἱ γυναῖκες μείζω τὸν εἰς τὸ ἔμπροσθεν τῶν ὑστερῶν πόρον ἔχουσι καὶ εὐρυχωρότερον τοῦ ἔσω. ὅ,τι συμβάλλεται εἰς τοῦτο, ποιεῖ ⟨πίστιν τῇ ὑπάρξει⟩ τῶν αὐτῶν παθημάτων, ὅτι καὶ ἡ γυνὴ γόνιμον προΐεται. τὰ δ' αὐτὰ ⟨εἰ⟩ αἴτια, ταὐτὰ συμβαίνει. καὶ γὰρ οἷς ἢ νόσου ἢ θανάτου δοκεῖ ⟨ἕτερον πρὸ⟩ ἑτέρου τὸ αἴ-
637b τιον εἶναι, θεωροῦσι τὸ τελευταῖον ἐπὶ τὰς ἀρχάς, ὃ δεῖ ὁρᾶν. τοῖς μὲν γὰρ ταῦτα αἴτια τὰ πρῶτα, τοῖς δ' οὐδέν, τῶν δὲ τὰ μὲν τὰ δ' οὔ. ἀποδίδωσιν οὖν κατὰ λόγον καὶ τὰ ἀποβαίνοντα· καὶ τοῖς μὲν διὰ πάντων συμβαίνει διελθεῖν τῶν αὐτῶν παθημάτων, τοῖς δὲ διὰ πολλῶν, ἢ εἰς πολλά, τοῖς δὲ δι' ὀλίγων, τοῖς δὲ δι' οὐδενός, ὅσοις μηδέν.
6 φανερὰ δὲ τὰ ζῷά ἐστιν, ὅταν ὀχευθῆναι δέηται. διώκει γὰρ τὰ ἄρρενα, οἷον αἱ ἀλεκτορίδες διώκουσι καὶ ὑφιζάνουσιν αὐταί, ἐὰν μὴ ὀργᾷ ὁ ἄρρην. τοῦτο δὲ ποιεῖ καὶ ἄλλα ζῷα. εἰ δὴ ταὐτὰ πάθη πᾶσι τοῖς ζῴοις φαίνεται ὄντα περὶ τὴν συνουσίαν, δῆλον ὅτι καὶ ⟨ταὐτὰ⟩ τὰ αἴτια συμβαίνοντα. ἀλλὰ μὴν ἥ γ' ὄρνις οὐ μόνον τοῦ λαβεῖν

32 ἔσω Di Pk, ἔξω codd ‖ 34 ante εὔρουν inser καὶ Pk suadentibus Scaligero et Schneidero ‖ 36 verba ὁμοίως — 38 ἔσω tamquam glossema iam dicta repetunt ‖ 38 τοῦ Scal Sch Pk e tr, τὸ codd ‖ ἔσω conieci, ἔξω codd ‖ πίστιν τῇ ὑπάρξει inserui, πίστιν inser iam Pk ‖ 39 τῶν αὐτῶν παθ. i e quibus afficitur τὸ τοῦ ἀνδρὸς αἰδοῖον ‖ 40 verba τὰ — b6 μηδέν, fort aliena manu addita, nimis vaga et obscura sunt. Iam Sch censet verba a38 ὅ, τι — μηδέν luxata et suo loco mota esse ‖ εἰ inserui at τὰ δ' αὐτὰ αἴτια ταὔτ' ἐπεί ἐστι, ταὐτὰ συμβαίνει tr ‖ 41 ἕτερον πρὸ inser Pk ‖ b 1 εἶναι add Da tr, om FaGa ‖ legendum videtur τὸ τελευταῖον, ἀλλ' οὐ τὰς ἀρχάς, ἃς δ. ὁ. ‖ 2 ταῖς μ. Fa ταῦτα tr, ταὐτὰ codd ‖ 11 ταὐτὰ inserui; post αἴτια inser τὰ Sch Pk.

ἐπιθυμίαν ἔχει, ἀλλὰ καὶ τοῦ προέσθαι. σημεῖον δὲ τούτου· ἐὰν γὰρ μὴ παρῇ ὁ ἄρρην, πτήσσει ὑπ' ἄλλην καὶ ἔγκυος γίγνεται καὶ τίκτει ὑπηνέμια, ὡς, ἐπιθυμοῦσα τοῦ ἀφεῖναι τὸ σπέρμα, καὶ ἀφεῖσα, ⟨ὥσπερ⟩ ὅταν καὶ τῷ ἄρρενι ἀνὴρ συνῇ. ποιεῖ δὲ τοῦτο καὶ τἄλλα, ἐπειδὴ καὶ ⟨ἐπὶ⟩ τῶν ᾀδουσῶν ἀκρίδων ἤδη τις ἐπειράθη τρέφουσα, ἔτι ἁπαλὰς λαβοῦσα· καὶ ⟨γὰρ⟩ ἐγένοντο αὐξηθεῖσαι αὐτόματοι ἔγκυοι. ἐκ δὴ τούτων δῆλον ὅτι συμβάλλεται εἰς τὸ σπέρμα πᾶν τὸ θῆλυ, εἴ γε καὶ ἐφ' ἑνὸς γένους φαίνεται τοῦτο γιγνόμενον. οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὸ ᾠὸν τὸ ὑπηνέμιον τοῦ γονίμου ἀλλ' ἢ τῷ μὴ γεννᾶν ζῷον. τοῦτο δ' ὅτι οὐ παρ' ἀμφοῖν ἦλθεν. διὸ οὐδὲ τὰ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἅπαντα γόνιμα φαίνεται, ἀλλ' ἔνια ἄγονα, ὅταν μὴ ἐξ ἀμφοῖν ὡς δεῖ συναρμοσθῇ. ἔτι γυναῖκες ἐξονειρώττουσι, καὶ ταύταις γίγνεται, ὡς ὅταν συγγένωνται ἀνδρί, ταὐτὰ παθήματα μετὰ τὸν ὀνειρωγμόν, διάλυσις καὶ ἀδυναμία. δῆλον τοίνυν, εἰ ἐν τῷ ἐξονειρωγμῷ φαίνονται προϊέμεναι, ⟨ὡς⟩ καὶ τότε συμβάλλονται, ὅτι μετὰ τοὺς ἐξονειρωγμοὺς ὁ αὐτὸς τόπος ἀφυγραίνεται, καὶ θεραπείας δέονται τῆς αὐτῆς αὐταὶ ὑφ' αὑτῶν, ὥσπερ ὅταν συγγένωνται ἀνδρί. ὥστε φανερὸν ὅτι παρ' ἀμφοῖν γίγνεται πρόεσις τοῦ σπέρματος, εἰ μέλλει γόνιμον ἔσεσθαι. προΐενται δ' οὐκ εἰς αὐτὰς αἱ ὑστέραι, ἀλλ' ἔξω, οὗ καὶ ὁ ἀνήρ·

13 ἔχει om $D^a G^a$ ‖ 14 ὁ om D^a ‖ πτήσσει ὑπ' ἄλλην conieci, πίπτει ὑπ' αὐτὴν codd, προΐεται εἰς αὐτὴν Sch e Scal, φρίττει καθ' αὑτὴν Pk ‖ 15 ὡς — 16 ὅταν] sic locum restituere ausus sum. ὡς ἐπιθυμοῦσα καὶ τοῦ ἀφεῖναι τότε, καὶ ἀφεῖσα ὅταν codd. At Sch Pk post ἀφεῖσα inser παύεται ταχὺ ὡς, quod non probo. Potius adderem τοῦ τίκτειν ‖ 16 pro verbis ἀνὴρ συνῇ Pk temere scribit ὕπαρ καὶ μὴ ὄναρ συνῇ ‖ 17 ἐπὶ inserui ‖ 18 τρέφουσαν $F^a G^a$ ‖ 19 γὰρ inserui ‖ αὐξηθεῖσαι om F^a G^a, at exhib tr, quae om αὐτόματοι ‖ 21 ἀφ' F^a ‖ 22 ᾠὸν conieci, ζῷον codd. τοῦ ζῴου Pk ‖ τοῦ γονίμου conieci, τούτου codd ‖ ἀλλ' ἢ Sch e tr, ἀλλὰ codd ‖ 23 οὐ conieci, καὶ codd ‖ 26 γίγνεται om F^a ‖ 29 ὡς add Sch Pk praeeunte Scaligero ‖ τότε i e ὅταν συγγίγνωνται ἀνδρί ‖ συμβάλλονται scl εἰς τὴν γένεσιν ‖ 33 τοῦ om D^a ‖ μέλλοι F^a ‖ 34 ἀλλ' om $D^a G^a$

εἶτ' ἐκεῖθεν ἕλκουσιν εἰς αὐτάς· ⟨πῶς⟩ οὖν τὰ μὲν γεν[νᾷ] ἀφ' αὑτῶν τὰ θήλεα, οἷον ὄρνις τὰ ὑπηνέμια, τὰ δ' οὐ[...] οἷον ἵπποι καὶ πρόβατα; ἢ ὅτι ἡ μὲν ὄρνις εἰς τὴν ὑσ[τέ]ραν προΐεται, καὶ οὐκ ἔστιν ἔξω τόπος εἰς ὃν ἀφίησιν, [ὥσπερ] ὁ ἄρρην; διὸ ἐὰν μὴ τύχῃ ὀχεύων, εἰς τὴν γῆν ἐκχεῖ· τοῖς δὲ τετράποσιν ἔστιν ἔξω τόπος ἄλλος, εἰς ὃν καὶ τὸ θῆ[λυ]
638a προΐεται καὶ τὸ ἄρρεν· ὅπερ τοῖς μὲν ἄλλοις μετὰ τῶν ἄλλων ὑγρῶν συγχεῖται καὶ οὐ συνίσταται ἐν τῇ ὑστέρᾳ διὰ τὸ μὴ εἰσιέναι, ταῖς δ' ὄρνισι λαβοῦσα ἡ ὑστέρα συμπέ[ττει] καὶ σῶμά τι ⟨ποιεῖ⟩ ὅμοιον τἄλλα, πλὴν οὐ ζῷον, διότι δεῖ ἐξ ἀμφοῖν τὸ ζῷον εἶναι. ἔστι δ' ἐνστῆναι εἰ ἀληθῆ λέγουσι φάσκουσαι, ὅταν ἐξονειρώττωσι, ξηραὶ ἀνίστασθαι. δῆλον γὰρ ὅτι ἕλκει ἡ ὑστέρα ἄνωθεν, ὥστε διὰ τί οὐ γεννᾷ αὐτὰ καθ' αὐτὰ τὰ θήλεα, ἐπείπερ καὶ μιχθὲν ἕλκει τὸ τοῦ ἄρρενος; διὰ τί οὐχὶ καὶ ἀμιγὲς τὸ αὑτῆς ἕλκει, ὅπερ αἱ [...] ἔξω διατείνει; . . . αἷς γίγνεται τοῦτο τὸ πάθος κυοῦσ[ιν] ἔτη πολλά. τίκτουσι γὰρ ὃ καλοῦσι μύλην, οἷον συνέβη [τινὶ] γυναικί· ⟨ᾗ⟩ συγγενομένῃ τῷ ἀνδρὶ καὶ δοξάσῃ συλλα[βεῖν] ὅ τ' ὄγκος ηὐξάνετο τῆς ὑστέρας καὶ τἄλλα ἐγίγνετο [τὸ] πρῶτον κατὰ λόγον. ἐπεὶ δ' ὁ χρόνος ἦν τοῦ τόκου, οὔτ' ἔτικτεν οὔτε ὁ ὄγκος ἐλάττων ἐγίγνετο, ἀλλ' ἔτη τρία [ἢ] τέτταρα οὕτω διετέλεσεν, ἕως δυσεντερίας γενομένης [...]

———— —

35 ἕλκουσιν — 36 τὰ Pk. ἕλκουσιν iam Sylb et e tr Sch ἕλκει εἰς αὐτάς· ὧν τὰ codd. ὡς pro ὧν Sch e Scal ‖ 36 θήλεα D^{a}G^a ‖ τὰ δ' ὑπηνέμια codd tr ‖ 638 a 3 συμπέπτει G^a, συμπίπτει F^a ‖ 4 ποιεῖ inser Sch, sed fort τι, ut fragmentum huius verbi, expungendum est; om tr ‖ διότι conieci, διὸ codd ‖ 6 ὅτι Sch, ὅτι ἂν codd tr ‖ 9 ἀμιγὲς Pk, qui οὐχὶ πᾶσα καὶ ἁ[...] hibet, αἱ αἶγες codd ‖ 10 post διατείνει solutio intercidit, quam lac indicavi; at Sch αἷς mutat in ἐνίαις μέντοι vel ὅμως, Pl in ἐνίαις δ' οὖν. „propter quod quibusdam" = διὰ τί ἐνίαις [...] Ceterum verba αἷς — 18 συναποθνήσκει deprompta sunt e [...] 775b 25. Ad verba συγκαταγηράσκει καὶ συναποθνήσκει [...] Hippocrat de M M 2,9, de Int Affect. 29, 4, de Morb 27 ‖ 12 [...] add Pk, συγγενομένῃ et δοξάσῃ Sch e l l et tr. συγγενομένης et δοξάσης codd ‖ 13 τὸ πρῶτον] πρῶτα F^a ‖ 16 διετέλει Ar [...] ἕως Sylb, ὡς codd. „tandem" tr.

κινδυνεύσασ' ὑπ' αὐτῆς ἔτεκε σάρκα εὐμεγέθη, ἣν καλοῦσι μύλην. ἐνίαις δὲ καὶ συγκαταγηράσκει τὸ πάθος καὶ συναποθνήσκει. πότερον δὲ διὰ θερμότητα γίγνεται τὸ πάθος τοῦτο, ὅταν τύχῃ ἡ ὑστέρα θερμὴ καὶ ξηρὰ οὖσα καὶ διὰ ταῦτα σπαστικὴ πρὸς αὐτήν, καὶ οὕτως ὥσθ' ἕκαστον ἀνελέσθαι καὶ φυλάξαι πρὸς αὐτήν; οὕτω γὰρ ἐχούσαις, ἐὰν μὴ μεμιγμένον ᾖ τὸ ἀπ' ἀμφοῖν, ἀλλ' ὥσπερ τὸ ὑπηνέμιον ἐνδέξηται ἀπὸ θατέρου, τότε γίγνεται ἡ καλουμένη μύλη, οὔτε ζῷον, διὰ τὸ μὴ παρ' ἀμφοῖν, οὔτε ἄψυχον, διὰ τὸ ἔμψυχον ⟨τὸ⟩ ληφθὲν εἶναι, ὥσπερ τὰ ὑπηνέμια. πολὺν δὲ χρόνον ἐμμένει διά τε τὴν τῆς ὑστέρας διάθεσιν, καὶ διότι ἡ μὲν ὄρνις πολλὰ εἰς αὐτὴν τίκτουσα, ὑπὸ τούτων τεινομένης τῆς ὑστέρας, προάγει καὶ τίκτει· καὶ ὅταν ἅπαξ οἰχθῇ, καὶ τὸ τελευταῖον ἐξέρχεται. οὐ γάρ ἐστι τὸ εἶργον, ἀλλὰ καὶ τὸ σῶμα προετικὸν γενόμενον, ὅτε ἐπληροῦτο, οὐκέτι τὴν ὑστέραν ποιεῖ ἀντισπαστικήν. ὅσα δὲ ζῳοφορεῖ, ⟨τούτοις⟩ διὰ τὸ μεταβάλλειν τὴν δύναμιν αὐξανομένου ⟨τοῦ ἐμβρύου⟩ καὶ ἄλλοτε ἀλλοίας δεῖσθαι τροφῆς, ἐπιφλεγμαίνουσά τι ἡ ὑστέρα ποιεῖ τακτὸν τὸν τόκον. ἡ δὲ σάρξ,

---

17 *κ. ὑπ' αὐτῆς* Sch e 1 1, *κινδυνευσάσης αὐτῆς* codd. Rem aliter describit Aristoph H A epit I 81 *εἶτα χειμῶνος γενομένου καὶ πολλῆς δυσαυρίας* (*δυσαερίας* Lambros) *ἔτεκε σάρκα τὸν λεγόμενον μύλον καὶ ἐσώθη* ‖ *εὐμεγέθη* apud Ar deest ‖ 19 *δὲ*] *οὖν* Sch e tr. Scriptorem decimi libelli causas molae traduxisse ex Aristotelis Problematibus, quae hodie non exstant, iure coniecit Sch e *ζγδ* 775ᵇ37. Inde alia quoque sumpta esse videntur velut 637ᵇ35 ‖ 20 *οὖσα καὶ ξηρὰ* Fᵃ ‖ 21 *σπαστικὴ οὖσα πρὸς* Fᵃ ‖ *ἕκαστον* conieci, *ὁτιοῦν* Pk, *ἔστιν* codd ‖ 22 Fortasse *πρὸς αὐτὴν* post *ἀνελέσθαι* transponendum est. Responsum deest ‖ 23 *ᾖ* Sylb, *ἐστὶν* codd, *μεταστῇ* Pk, „*ponatur*" tr, del Sch ‖ 24 *ἐνδέξηται* Sch, *ἐνδέχηται* Sylb, *ἐνδέξαιτο* codd ‖ 26 *τὸ* inser Pk, qui *εἶναι τὸ ληφθέν* ‖ 27 *ἐμμένει* scl *τὰ ὑπηνέμια* ‖ 29 *τεινομένης* Di, *κινουμένης* Scal Sch Pk, *γινομένης* codd ‖ *προάγει* Scal Sch Pk, *προσάγει* codd ‖ 30 *τὸ τ.*] *τότε τ.* Fᵃ ‖ 31 *καὶ τὸ* Scal Sch Pk, *κατὰ* codd ‖ *προεκτικὸν* Fᵃ ‖ 33 *τούτοις* inser Sch ‖ 34 *τοῦ ἐμβρύου* inser Sch ‖ 35 *τακτὸν τὸν* Pk, *τὸν* Sch, *ταὐτὸν* codd.

διὰ τὸ μὴ ζῷον εἶναι, ἀεὶ τῶν δμαλῶν. διόπερ οὐ βαρεῖ τὴν ὑστέραν οὐδὲ ποιεῖ φλεγμαίνειν. ὥστ' ἐνίαις γε συναποθνήσκει τὸ πάθος, ἐὰν μή τι εὐτύχημα ἀσθενήματ
638b συμβῇ, οἷον τῇ ληφθείσῃ ὑπὸ τῆς δυσεντερίας. πότερον ὥσπερ εἴρηται, διὰ θερμότητα γίγνεται τὸ πάθος ἢ μᾶλλον δι' ὑγρότητα, ὅτι καὶ ἔστιν ⟨ὅτε⟩ τὸ πλήρωμα οἷον κυμαίνει ἢ ὅταν μὴ οὕτως ᾖ ψυχρὰ ἡ ὑστέρα ὥστε ἀφεῖναι, μήτε οὕτω θερμὴ ὥστε πέψαι; διὸ καὶ χρόνιον τὸ πάθος, ὥσπερ καὶ τὰ ⟨μὲν⟩ ἐν ἑψήσει πολὺν χρόνον διαμένει, τὰ ἑψόμενα πέρας ἔχει καὶ ταχυτῆτα. αἱ δὲ τοιαῦται ὑστ ἀωρόταται οὖσαι τὸν χρόνον ποιοῦσι πολύν. ἔτι δὲ τῷ μὴ ζῷον εἶναι οὐ κινούμενον οὐ ποιεῖ τὴν ὠδῖνα· ἡ γὰρ νησις τῶν συνδέσμων ὠδίς ἐστιν, ἣν διὰ τὸ ζῆν προΐεται τὸ ἔμβρυον. καὶ ἡ σκληρότης δ' ἡ γιγνομένη τοῦ κυήματος μωλύσεως ἔργον ἐστίν. οὕτω γὰρ γίγνεται σκληρὸν πελέκει οὐ δύνανται διακόπτειν. τὰ μὲν οὖν ἑφθὰ πάντα τὰ πεπεμμένα μαλακὰ γίγνεται, τὰ δὲ μεμωλυσμένα ἄπεπτα καὶ σκληρά.

Ὅ,τι πολλοὶ ἰατροὶ ἀγνοοῦντες δι' ὁμοιότητα μύλας τὸ πάθος λέγουσιν, ἂν μόνον ἴδωσι τάς τε κοιλίας ἐπηρμένας ἄνευ ὕδρωπος καὶ τῶν ἐπιμηνίων σχέσιν, ὅταν χρονίζῃ τοῦτο τὸ πάθος. τὸ δ' οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ὀλιγάκις γίγνονται αἱ λεγόμεναι μύλαι. ἄλλοτε μὲν ⟨γὰρ⟩ σύρρους

36 διόπερ οὐ Pk, δεῖ γὰρ ὃ codd ‖ 37 οὐδὲ ποιεῖ φ. ὥστ Sch οὐδὲν οἴει φ. ὡς codd. „nihil ut et," tr, quae cetera om 38 τι Sch, δι' codd ‖ b 3 ὅτε add Pk ‖ κυμαίνει Pk, μύδος Di μύει codd ‖ 6 καὶ om Da tr ‖ μὲν add Sch ‖ 7 ταχυτῆτα] τετήκεται Pk, ἐν τάχει vel κατὰ ταχυτῆτα mavult Sch ‖ 8 ἀωρόταται Pk, ἀκρόταται codd ‖ τῷ Di, τὸ codd, διὰ τὸ Sch e tr „propter non a. esse" ‖ 9 οὐ pr] μὴ FaGa, μηδὲ Pk 10 προΐεται Sch e tr, προΐεσθαι codd. ἣν, διὰ τὸ ζητεῖν προΐεσθαι, ποιεῖ τὸ ἔμβρυον bene Sylb nisus Scaligero ‖ 11 κυήματος conieci, πράγματος codd ‖ 12 μωλύσεως conieci, μολύνσεως Sch „molliēs eos" tr, κωλύσεως codd ‖ 13 πελέκι Da ‖ 14 μεμωλυσμένα conieci, μεμολυμμένα Sylb, ἀπολελυμένα codd ‖ 16 ὅ,τι Sylb Di, διότι Sch e tr „quare", ὅτι codd ‖ 17 λέγουσιν iam Cam πάσχουσιν codd tr ‖ 20 λεγόμεναι Pk, γιγνόμεναι codd ‖ γὰρ add Sch

γίγνεται ψυχρῶν καὶ ὑγρῶν περιττωμάτων καὶ ὑδαρῶν, ἄλλοτε δὲ παχυτέρων, εἰς τὸν περὶ τὴν κοιλίαν τόπον, ἐὰν τὴν φύσιν τοιαῦτα ᾖ τὴν ἕξιν ὦσιν. ταῦτα γὰρ οὔτ' ὀδύνην ἂν παρέχοι οὔτε θερμότητα διὰ ψυχρότητα. αὔξησιν δὲ λαβόντα τὰ μὲν μείζω, τὰ δ' ἐλάττω, οὐδεμίαν ἄλλην ἐπισπῶνται νόσον παρ' ἑαυτά, ἀλλ' ὥσπερ πήρωμά τι ἡσυχάζει. ἡ δ' ἀπόλειψις τῶν καταμηνίων γίγνεται διὰ τὸ δεῦρο καταναλίσκεσθαι τὰ περιττώματα, ὥσπερ καὶ ὅταν θηλάζωνται. καὶ γὰρ ταύταις ἢ οὐ γίγνεται ἢ ὀλίγα. ἔστι δ' ὅτε καὶ εἰς τὸν μεταξὺ τόπον τῆς ὑστέρας καὶ τῆς κοιλίας συρρέον ⟨τι⟩ ἐκ τῆς σαρκὸς δοκεῖ μύλη εἶναι, οὐκ οὖσα. ἔστι δ' οὐ χαλεπὸν γνῶναι, ἂν μύλη ⟨ᾖ⟩, θιγγανούσῃ τῆς ὑστέρας. ἐὰν γὰρ ᾖ εὐσταλὴς καὶ μὴ ἔχουσα αὔξησιν, δῆλον ὅτι οὐκ ἐν ἐκείνῃ τὸ πάθος. ἐὰν δὲ τοιαύτη ᾖ οἵα ὅτε παιδίον ⟨εἶχεν⟩, ἕξει μύλην, θερμή τε καὶ στιφρὰ καὶ ξηρὰ ἔσται διὰ τὸ εἴσω τετράφθαι τὰ ὑγρά, καὶ τὸ στόμα τοιοῦτον οἷον ὅταν κύωσιν. ἐὰν δέ τι ἄλλο ᾖ ὁ ὄγκος, ἔσται ψυχρὰ θιγγανομένη καὶ οὐ ξηρά, καὶ ἀεὶ τὸ στόμα ὅμοιον.

---

23 τοιαῦτα] τοιαύτη Sch Pk, de qua lectione dubito. τοιαῦτα ᾖ τὴν φύσιν Fa ‖ ᾖ ἢ Ga ‖ ὦσιν om FaGa. cum Da consentit tr ‖ ὀδύνην ἂν παρέχοι conieci, ὀδυνηρὰν παρέχει codd, ὀδύνην τινὰ παρέχει Sch Pk „dolorem parturitionis exhibent“ tr ‖ 31 τι inser Pk, ὑγρὸν vel περίττωμα propon Sch ‖ 32 ᾖ θιγγανούσῃ scl μαίᾳ Di, cf Hippocr de steril (VIII vol p 410 L) δῆλον δὲ μάλιστά ἐστι ψηλαφώσῃ, ibid p 438. ἢν τὸ στόμα τῶν μητρέων σκληρὸν γένηται . . . τῷ δακτύλῳ γνώσεται ψαύουσα. θιγγάνουσα ᾖ codd. ᾖ, θιγγάνουσαν Scal. ᾖ θιγγάνουσι Sch ‖ 35 οἵα Sch Pk, οἷον codd tr ‖ εἶχεν inserui ‖ ἕξει mutavi, ἔχει codd. ἔχει dupl Di, ἔχει, ⟨ἐλέγξει⟩ μύλην Pk. μύλην mavult delere Sch, perperam secutus tr, quia haec semper μύλην omittit ‖ 36 στιφρὰ Pk, ψυχρὰ codd. καὶ ψυχρὰ del Di ‖ 37 τοιοῦτον Sylb Sch, τοιαύτη codd ‖ οἷον] οἱ δ' codd „qualis“ tr.

Index

animalium, plantarum, nominum propriorum.

LIPSIAE: TYPIS B. G. TEUBNERI.

Grundriß der Geschichte der klassischen Philologie von den An-fängen bis zur Gegenwart. Von Prof. Dr. **A. Gudeman,** Münc[hen] [VI u. 224 S.] gr. 8. 1907. geh. ℳ 4.80, in Leinwand geb. ℳ 5 [...]

Dieses Kompendium ist eine völlig umgearbeitete und bedeutend erweiterte Au[sgabe] von des Verfassers Outlines of the History of Philology (5. Aufl. 1902). Hauptzweck [des] Buches ist, als Vademecum für Universitätsvorlesungen zu dienen; doch dürfte es [sich] nicht minder zum Selbststudium empfehlen

In engem Rahmen und übersichtlicher Form gibt es nach den einleitenden Abschn[itten] über Begriff und Einteilung der Philologie, sowie der verschiedenen Behandlungsmet[hoden] einen Überblick über die bedeutendsten Vertreter der Altertumswissenschaft und [ihre] Werke nebst reichhaltigen, aber sorgfältig gesichteten Literaturangaben. Insbes[ondere] werden behandelt: I. Griechische Periode. 1. Voralexandrinische, 2. Alexandrinische [...] stoisch-pergamenische Schule. II. Griech.-römische Periode. 1. Nachalexandrinische [Ge]lehrte und ihre Werke: a) Verzeichnis der griech. Scholien und ihrer Quellen; [...] kritischen Zeichen; c) die griech. und latein. grammatischen Termini. 2. R[ömische] Philologen. a) Verzeichnis der latein. Scholien. III. Das Mittelalter. 1. Die Byzan[tiner] 2. W.-Europa. a) Verzeichnis der ältesten und wichtigsten klassischen Handschrift[en] [...] Papyrusfunde der Neuzeit. IV. Die Renaissance in Italien. 1. Die griechischen [Emi]granten. 2. die italienischen Humanisten. 3. Verzeichnis der editiones [...] V. Frankreich. VI. Die Niederlande. VII. England. VIII. Deutschland. 1. Vor-W[...] Periode. 2. Die Neuzeit: a) Grammat.-krit. Schule; b) histor.-antiquarische Richtu[ng] [...]

Das Buch hilft einem wirklichen Bedürfnis ab, da eine das ganze Gebiet umfas[sende] Darstellung der Geschichte der klassischen Philologie überhaupt noch nicht vorhand[en ...]

Botanische Forschungen des Alexanderzuges. Von Dr. **Hugo Bre[tzl]** Mit zahlreichen Abbildungen und Kartenskizzen. Gedruckt mit Un[ter]stützung der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Götting[en] [XII u. 412 S.] gr. 8. 1903. geh. ℳ 12.—, in Halbfr. geb. ℳ 1[...]

Die wissenschaftlichen Originalberichte des Alexanderzuges sind in ihren [...] vollsten Stücken aus Theophrasts Pflanzengeographie wiedergewonnen und eröffn[en] einen ungeahnten Einblick in die botanische Forschung jener großen Tage. Mit St[aunen] sehen wir: es sind Grundprobleme moderner Pflanzengeographie, welche schon die Gr[iechen] interessieren, und die Mangrove-Vegetation des Arabischen Meeres, der Zusammen[hang] von Erdzonen und Höhenzonen, die nordische Heimat der Himalajatannen, die [...] tropischen Tamarindusfiederchen, die aphyllen Sukkulenten der Wüste sind ihre [Ent]deckung. Dem Philologen und Botaniker, Geographen wie Historiker gleich bede[utsam] bringt das Buch für das Wissen von dem Alexanderzuge eine Fülle der Bereiche[rung]. Alexanders Wüstenzug und Nearchs Fahrt treten auf einmal lebendig vor Augen. [...] vorzug der Darstellung ist der große Zug, der überall hindurchgeht: die meisten Pr[obleme] werden von der Griechenzeit über die Araber bis in unsere Tage hineingeführt. S[o geht] die Behandlung weit über den engeren Rahmen des Themas. Hier zum erstenmal [...] pflanzengeographischen Werke Theophrasts seine wahre Würdigung geworden, und [...] strittige Frage findet nebenher ihre überraschende Lösung.

Himmelsbild und Weltanschauung im Wandel der Zeiten. Von [...] **Troels-Lund.** Autorisierte Übersetzung von L. Bloch. Z[weite] Auflage. [VIII u. 286 S.] gr. 8. 1900. In Leinwand geb. ℳ [...]

„. . . Es ist eine wahre Lust, diesem kundigen und geistreichen Führer [...] langen, aber nie ermüdenden Wege zu folgen, den er uns durch Asien, Afrika und E[uropa,] durch Altertum und Mittelalter bis herab in die Neuzeit führt. . . . Es ist ein W[erk aus] einem Guß, in großen Zügen und ohne alle Kleinlichkeit geschrieben. . . . Wir m[öchten] dem schönen, inhaltreichen und anregenden Buche einen recht großen Leserkreis [nicht] nur unter den zünftigen Gelehrten, sondern auch unter den gebildeten Laien wün[schen]. Denn es ist nicht nur eine geschichtliche, d. h. der Vergangenheit angehörige Fra[ge, die] darin erörtert wird, sondern auch eine solche, die jedem Denkenden auf den F[ingern] brennt. Und nicht immer wird über solche Dinge so kundig und so frei, so leidensch[aftslos] und doch mit solcher Wärme gesprochen und geschrieben, wie es hier geschieht."

(W. Nestle in den Neuen Jahrbüchern für das klassische Alter[tum ...]

ARISTOTELIS

DE ANIMALIUM MOTIONE ET DE ANIMALIUM INCESSU

PS-ARISTOTELIS DE SPIRITU LIBELLUS

EDIDIT

VERNERUS GUILELMUS JAEGER



LIPSIAE IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI MCMXIII

LIPSIAE: TYPIS B. G. TEUBNERI.

PRAEFATIO

Cum anno 1911 ad Gregorium Nyssenum ex antiquorum librorum latebris protrahendum in Italia versatus sum, Graecorum voluminum liberalissimus redemptor me admonuit, ut editiunculam duorum libellorum corporis Aristotelei ab aliis iam pridem instauratam (erant autem περὶ ζῴων κινήσεως et περὶ πνεύματος libelli) et iam aliquatenus praeparatam transigerem et ad unguem dolarem. quo in opere cum ante me duorum virorum doctorum manus nescio quo casu fessas torpuisse viderem, Franciscum Littig dico Monacensem et Ernestum Neustadt Berolinensem, quorum unus librorum mss. notitiam codicibus nonnullis libelli περὶ ζῴων κινήσεως collatis redintegraverat, alter materiem a Littigio congestam Bekkeri quae dicitur authentica adhibita locupletaverat, mihi iam non diutius cunctandum fuit et ilico quae deessent subsidiis parandis quantum tunc fieri poterat animus incubuit. neque invito mihi redemptor ut tertium quoque libellum illis simillimum recensendum susciperem proposuit περὶ πορείας ζῴων.

In opere ipso non meopte iure usus sum, cum ad Aristoteleorum librorum Teubneri sumptibus iam ante editorum quasi canonem fundamenta derigere iuberer. Libri Bekkeri incluta opera excussi relegendi et incorrupto iudicio erant recensendi: quippe tantum inter eius eorumque qui ante eum fuerunt editorum studia interest, tantopere ab eo et aucta est codicum notitia et artis condicio immutata, ut futuro editori ab eo utique foret proficiscendum. quamvis autem accurate quod postea cognovi Littigius codices suos contulisset[1]), cum integros ipsos adire fontes mihi eo tempore liceret, relegi Romanos codices omnes librorum περὶ κινήσεως ζῴων; περὶ πνεύματος et περὶ πορείας ζῴων de integro contuli, item

1) Erant maxime Par. 1853 Vat. 1339 Laur. 81,1 Vat. 253, 261, 163, sed unum libellum περὶ ζῴων κινήσεως vir doctus per hos codices persecutus est.

codices Marcianos et Laurentianos, quorum post mentio e etiam alios codices non paucos adhibui partim ipse q inspicere potui partim photographice depictos, quorum vexare numeris nolo, postquam abiciendam esse totam t bam et in Bekkeri libris acquiescendum cognovi. Bekk apparatum non semel correctum ad codicum fidem le de librorum mss. affinitate et auctoritate iam videamus, q in re ut sim brevis, quippe philologo danda opera.

DE ANIMALIUM MOTIONE[1])

Libelli codices vel obiter examinanti duo classes librc mss. occurrunt, quarum una α codicibus E et Y, altera et S continetur.

Primum de auctoritate monendum est. nam quod Bekke classi α saepissime manus dedit, sicubi ab eius iudicio i cedere iam iubemur, in ea re artis criticae ratio mutata xime cernitur. quamquam classis huius antesignanum Parisinum 1853 Aristotelis codicem celeberrimum apertis q busdam mendis, coniecturis, lacunis laborare vel ipsi ex ratum fuit. tanto merae antiquitatis stupore et admira illa tempora tenebantur. celebratum totiensque qui in p lologorum contiones iam escenderit codicem describere de non tanti fore existimo, de quo qui in Physicis, Metap sicis, Naturalibus, Meteorologicis aliis libris edendis excell sua suffragia tulerint. Dielesius vero quae ante eum evaser sententias praeclara commentatione de Physicorum te indole a. 1882 prolata evertit, qua quis e stupenda comm tatorum Aristotelis edendorum mole ac labore fructus e sperandus philologos edocuit, cum Simplicii horrea bona fr redundantia aperiret. tum E mancam vetustissimae q nos consequi possemus memoriae propaginem esse clare

1) *περὶ ζῴων κινήσεως* spurium libellum putant Brandis röm. Philos. II b 2 p. 1192 squ.) et Rose (de Aristotelis libro ord. et auct. p. 168), quos sequitur Zeller (Phil. d. Gr. II 2³ 97 A contra eos disputavi Hermae vol. XLVIII 1. ad hanc comm tationem te relego, ne hunc libellum illa quaestione one

aruit, cuius fontis alteram inferiorum codicum familiam nulta asservare vestigia Simplicio cum deterioribus codicibus ersaepe faciente discebamus.

Quae Dielesius ex ultimo Academiae scholarcha sumpserat, M a Wendlandio in libro de sensu recensendo ἰδέας instar ob culos versata sunt (Festschr. f. Gomperz Wien 1902 p. 173 qu.) quo in libro quamvis antiquiorem et integriorem vetutissimae memoriae testem Alexandrum Aphrodisiensem audire ceat quam Michaelem Ephesium, cuius unius commenaria in librum de animalium motione saecula tulerunt, tamen adem fere huic est condicio textus atque memoriae quae classi , id quod cum Dielesii et Wendlandii sententiis maxime onvenit. nec dubito cum praesertim singulae Michaelis interretationes in lemmata sua minus quadrent, quin non semper emmata et interpretationes ex eodem fonte magistellus hauerit (cf. ad 702b 19 τὰς (τὰ) ἀπὸ τῆς ῥάχεως app. crit. et lich. Eph. p. 123, 25 Hayduck). quin auctorem antiquiorem umque melioris notae sequatur, non magis dubito.

Sed cum de priscis libelli interpretibus nihil accipiamus, atis habeo quae Freudenthalius Mus. Rhenan. tom. XXIV 1869) p. 91 squ. de Alexandro Michaelis in libro περὶ νήμης auctore disputavit memorasse. quotiens igitur Mihaelem vel in paraphrasi vel in lemmate vel in Aristotele itando cum β familia congruentem deprehendimus, priscae iemoriae vestigium nos, quamvis ad fontes ipsos accedere im non liceat, tenere δι' ἀναλογίας statuimus. neque enim am in ceteris scriptis Aristotelis eundem in modum res sit omparata, β familiae codices ex M(ichaele) sero interpolatam sse posse vili dubio concedimus.[1]) sed de β cum M affinitate ıfra videamus. una tibi Charybdis cavenda erit, iam α ne ro nihilo venum des. nam pro libelli totius exilitate exilis k M scripturarum varietas congeritur adeo ut multifariam ı E acquiescendum sit.

1) cf. quae in praefatione libri de an. inc. de aetate memoriae Michaele conservatae fusius disputavimus.

E Velut solus E veram lectionem servavit 698b 5 ἐν αὐτ 700b 14 καὶ γὰρ καί, 25 τὸ τοιοῦτον; una cum Y vera ph losophi verba retinet cum aliis locis tum his 698a 16 οὖν ἐν: μὲν ἐν PS; 24 ἡ αγ: ἡ α καὶ γ PS; 698b 1 ἡ ὃ ἡ: ἡ πρόσω P ἡ πρώτη S; 699b 19 φαμὲν εἶναι δραθῆ φαμὲν δραθῆναι PS; 701b 4 ὅπερ: ὥσπερ PS; 702b 19 τὰς PS. idem lacunis aliquot, coniecturis ac mendis lib riorum gravissimis deformatus est velut 698a 24 γ — 25 plane omisit, 698b 14 τι om, 699a 9 καὶ om, 30 καὶ cum SY, 35 item cum Y ante καθ', 700a 8 αὐτὰ 700b 23 ὥστε — 24 οὐ omisit et verba ὥστε καὶ τὸ νοητὸν cum SY substituit, 28 ἀγαθοῦ — 29 ἀγαθὸν rando omisit, 703b 24 omisso γὰρ cum Y sententias tinuavit et turbavit, 701b 15 pro πάλιν συστελλομένων solus cum Y praebet πνεῦμα καὶ quae verba omni sensu car stultam coniecturam profert 698b16 ποσὶ pro corrupto μυσί, neglegentia ex θιγγάνον κινεῖν 699a 15 θιγγ effecit cum Y, 700a 26 δὲ ἐπιμένειν ex δεῖ τι μένειν, 700b 1 γου pro ὅλου, 701a 7 νῦν effecit cum Y ex νοῶν. hoc spectu et E codicis indoles et eiusdem cum Y necessitudo quocum pleraque menda graviora lacunaeque ei communes

Y Y Vaticanus graecus 261 bombycinus saec. XIIII foli 227, fol. 131ʳ—138ᵛ librum de animalium motione ex qui quamvis E codici affinis tamen sui iuris apograp eiusdem stirpis habendus est, a qua E deducitur. ea inter cognatissimos hos codices rationem in aliis qu scriptis velut in Parvis Naturalibus intercedere appare Freudenthalium Mus. Rhen. l. c. p. 87).

Alterius familiae sunt P et S.

P P Vaticanus graecus 1339 membranaceus polite nitid exaratus postquam virorum doctorum de aetate suff maxime diversa expertus est (cf. Dittmeyeri de anim praef. p. XII), me iudice affectatam quondam dignita qua eum spoliaverunt, non ille quidem reciperat, sed sua cum M necessitudine et aetate pluris quam apud Ditt erum aestimabitur. Dittmeyerus cum Sternaiolo codicem

saeculo vel XV dabat, ego cum Eduardo Schwartz et Mercati saeculo XII reddere malim. certe nobis ne eum recto pluris faceremus minus erat cavendum quam ne integras eius scripturas a Bekkero nimis spretas, quibus iam Michael redivivus rem reddidit, diutius iacere pateremur. velut 698a 11 καθόλου quasi varia lectio a P cum M omittitur, 699a13 θέλει pro τε δεῖ cum M praebet, 30 καὶ κατὰ pro κατὰ, 699b 25 εἰσὶν ὑπερέχουσαι recte cum M, 700a 15 ἀλλὰ cum M pro ἀλλ' ESY, 26 cum EM αὐτὸ αὐτὸ (lege αὐτῷ αὐτὸ) pro solo αὐτὸ SY, 27 καὶ retinuit cum M, 700b 33 τὸ πρώτως cum M, 703b 24 τὰς γὰρ cum SM. sed etiam falsa aperte cum M communicat ut 698a 23 ἢ ante ὁ om PM, 702b 3 ἀρχῇ PM pro χειρί, 19 τὰς P et M, quamvis differat Michaelis interpretatio a verbis quae interpretatur. iam cum M vix semel vel bis cum E congruat idque in rebus levidensibus, memoriae Michaelis cum classe deteriore arta necessitudo in propatulo est; nusquam certe ea est, inconsiderate quae abici possit. cum ergo P levioribus etiam coniectantium conaminibus interpolatus sit, is habeatur necesse est, qui summam memoriae vetustatem cum recentiorum scholasticorum arbitrio nitidis suis plagulis consociet.

S codex Laurentianus 81, 1 chartaceus 210 foliorum di- 8
versorum saeculorum manus continet. primis septuaginta sex foliis Ethica Nicomachea exhibet manu Joannis Panareti exaratam (cf. subscriptionem librarii fol. 76^{v}). adiungitur manus vetustior inde a fol. 77^{r}—166^{v} XII—XIII circiter saeculi sine ligatura, sine iota subscripto vel ascripto, litteris minusculis admodum puris nec permixtis. ea pars libri mss. vetustior haec Aristotelis scripta complectitur

περὶ ζῴων μορίων
περὶ ζῴων πορείας
περὶ ψυχῆς

Parva Naturalia usque ad περὶ ὕπνου et περὶ
τῆς ἐν ὕπνῳ μαντικῆς
περὶ ζῴων κινήσεως
περὶ ζῴων γενέσεως

Tum demum sequuntur Parva Naturalia cetera, fol. 128ᵛ-131ʳ περὶ ζῴων κινήσεως libellum exhibent. in ordine singu[illegible] rum librorum ea de causa subsisto, quod ea quae de scri[illegible] tis περὶ τῶν ζῴων eorumque ordine in Herm. l. c. disput[illegible] hac memoria praeclarissime illustrantur, quamvis tibi [illegible] Stagiritae verbis ipsis de part. an. IV 14, 697b 27 et [illegible] an. mot. 1, 698a 1 squ. et 11, 704a 3 ordo scriptorum [illegible] petitus videatur.[1])

tr De Michaele Ephesio vix est quod amplius adiciam. [illegible] sionem denique latinam a Nicolao Leonico expressam [illegible] apparatum recepi. nec tamen ea multum lucramur, cu[illegible] turbidum memoriae rivum qui e compluribus diversis riv[illegible] confluit sequatur. repudiavi libros impressos, quorum fut[illegible] lectione apparatum implere pro exigua rei utilitate no[illegible]

DE ANIMALIUM INCESSU

Iisdem libris mss. quibus Bekkerus in hoc opusculo S[illegible] giritae edendo contentus fui, posteaquam plures Roma[illegible] aliosque Italos nec non Parisinos partem inspexi, ceter[illegible] photographice depictos altius cognovi. eo magis in ratio[illegible] quae inter singulos intercederet illustranda elaboravi, cu[illegible] Bekkeri codicibus de industria denuo collatis fundament[illegible] restaurassem nec paucis locis emendatiorem apparatus m[illegible] teriam prospexissem. atque arridente fortuna fit, ut qu[illegible] de Michaelis et membranarum medii aevi affinitate et ratio[illegible] in libro de animalium motione tanquam ψηλαφῶντες divin[illegible] bamus, ea hic plena luce intueamur. nam et Michael Eph[illegible] sius et codices illi P et Y inter hos libros mss. in censu[illegible] veniunt. quorum priusquam necessitudinem scrutemur int[illegible] grum legentibus conspectum aperiemus.

---

1) Postquam haec scripsi, Wendlandii in praefatione ad Mi[illegible] chaelem Ephesium p. V similem sententiam vel eandem, s[illegible] placet, inveni de temporum ordine, quo illa scripta edita s[illegible] quem ad locum te cum gaudio relego. eundem ordinem etia[illegible] in nonnullis aliis Aristotelis codicibus Marcianis et Roma[illegible] reperies.

Longe principem apud Bekkerum locum obtinet codex Z Z
›xoniensis Collegii Corporis Christi W. A. 27 saeculi duo-
ecimi exeuntis membranaceus forma quadrata minore (24,
• 17 cm) foliorum 184, quorum singulae paginae XXIX
ırciter versus plerumque exaequant, ex XXV quaternionibus
ıanu recenti designatis nunc quidem compactus, qui pristi-
um ordinem male praebent. codex casu misero dilaceratus
enuo postmodum restitutus est. quicunque volumen mutilum
ıerum compegit, folia aliquot amissa recentiore manu in-
gnia supplenda curavit (folia 37—59 et folium 125);
ꞏd duorum superstitum foliorum ordinem iustum ita neglexit,
t fragmentum libri primi de Partibus Animalium, quod iis
ıservatur, alieno loco collocaret. fol. 61—73 extat liber
ꞏ animalium incessu[1]) scholiis auctus marginalibus et manu
ꞏcentiore ad fidem alius codicis, qui secundae classis agmen
ꞏquitur, passim correctus. codicis phototypiam eximia arte
ꞏpressam University Press officina Oxoniensis in usum no-
rum confecit, cuius in ea re artem et diligentiam nec Pa-
sinos neque Italos artifices adhuc ullo pacto aequare facile
ꞏnfiteor.

Non tot verba faciam de Bekkeri Y, qui est Vaticanus Y
ꞏaecus 261. de hoc codice iam ad librum de motu animali
ıuca diximus. volumen alterum inde a folio 84^{v} usque ad
lium 97^{v} librum de incessu animalium exhibet. contuli
omae 1911.

P Vaticanus graecus 1339 saeculi circiter XII, de quo P
ꞏmpares velim quae supra fusius disserta sunt, a folio 166^{v}
ıque ad folium 178^{v} hanc Aristotelis disputationem praebet.
ꞏntuli Romae 1911.

S Laurentianus Mediceus 81,1 iis quae supra explanavimus S
ctori non minus notus quam P et Y foliis 101^{r}—105^{r}
mmentationem de animalium ingressu continet. contuli
.orentiae 1912. eius rivalis existimandus est codex Vati-

1) codicem Ingram Bywater vir summus F. W. Halii specta-
ısimi editoris opera excutiendum et describendum curavit,
ıibus hic opusculi huius fautoribus gratias agere fas est.

U canus graecus 260 littera U a Bekkero signatus fol[...] 193; a folio 88r usque ad folium 102r Aristotelis de in[...] animalium continet. codex membranaceus nitida manu sa[...] fere XII exaratus ligaturas vix adhibet. eum velut P [...] Romae hieme 1911 contuli.

Habes codicum et conspectum et notitiam quanta ad [...] usum satis esse potest. iam quinque libros mss. in duas cl[...] esse divisos tibi ostendam, primam codicum ZY, secu[...] PSU. quos Bekkero classium loco non fuisse vel ex e[...] paret, quod compluries vir doctissimus Z et Y codicum [...] sensum neglexit et ne annotavit quidem, sed nescio an re[...] sione libelli de spiritu ante hanc patrata seductus Z cod[...] ceteris cunctis non tantum opposuit, verum etiam m[...] quantum anteposuit. iam his paucis locis, quos levi[...] augere supersedeam, inter se comparatis Z et Y arti[...] vinculo familiaritatis conexos esse patefaciam.

	PSU	ZY
706 a 15	*πάντα προέρχονται*	*πᾶν τὸ προέχον*
708 b 12	*καὶ* — 13 *πόδες*	om
710 a 29	*οἰκείαν*	*ταχεῖαν* (!)
712 a 9	*ἢ τὸ B*	om
712 a 15	*τῆς χειρὸς*	om
712 b 24	*τοῖς γὰρ ὄρνισιν αἱ*	*τοῖς τετράποσιν. αἱ γὰρ*
713 a 4	*ὁλόπτερα*	*κολεόπτερα*
713 a 22	*αὐτῶν ἀναγκαῖον*	*αὐτῶν [τοῦ σώματος] ἀναγ*[...]
714 b 4	*εἰσὶ*	*δύο*

Sed ne forte facilius recto et merito in levidensibus [...] te mihi manus dedisse arbitreris, locupletiorem iam te[...] auricula prendam. 714b 5 legimus *τοῖς μὲν ἐν τοῖς ὑπ*[...] *οἱ πόδες τοῖς δὲ ἔν τε τοῖς ὑπτίοις καὶ ἐγγὺς τῶν πρ*[...] *πτερύγια*, ubi YZ hoc praebent *τοῖς μὲν οἱ πόδες ἔν τε* [...] *ὑπτίοις καὶ ἐγγύς, τοῖς δὲ τὰ πτερύγια ἐγγὺς τῶν πρ*[...] *πτερυγίων* (quod extremum verbum omisit Z). YZ utru[...] gravissimam eamque vetustam interpolationem redolere [...] mo non credet, qua in re Z fidem habeamus maiorem ne[...] est, cum Y ut multifariam fit verbum *πτερυγίων* quod [...] deest ex altera classe suopte more furatus sit. alterum d[...] exemplum adiciam 708a 27. sententia illa *διότι* — *κ*[...]

ıon solum in codicibus secundae classis, verum etiam apud Michaelem ignota conexum sententiarum male interrumpit.)orro *διότι* vocula hic pro *διὸ* inepte legitur, neque facile oleratur nisi si interpretamentum e margine in contextum urrepsisse suspiceris, quo quid ea maxime libri parte agereur, indicabatur.

Magnum indicium 709a 16 iudico. neque enim in peccatis solum Y et Z codicum unanimitas cernitur, sed non ecus in bonis. loco verborum 16 *καταπεσεῖται* — 17 *γινοιένης* Z exhibet haec: *ἄκαμπτον ἔσται τὸ κινούμενον*. quae erba memoriae vetustate, tametsi alterius familiae libris plane gnota sunt, egregie confirmantur, quippe cum in Ephesii araphrasi (commentaria in librum de anim. incessu ed. Michael Hayduck p. 155, 26) luculente expressa sint. ibi ıoc scriptum videmus: *εἰ δὲ προβεβηκότος θατέρου σκέλους ιένει ἡ τοιαύτη γωνία ὀρθή, λέγω δὴ τὴν γινομένην ὑπὸ οῦ μένοντος ποδός, ὁμοίως δὲ μενεῖ* (cf. *ἔσται*) *καὶ τὸ σκέλος* cf. *τὸ κινούμενον*, scilicet *τὸ προβεβηκὸς σκέλος*) *ἄκαμπτον, ιεῖζον ἔσται ἴσον ὄν*. verba *ἄκαμπτον ἔσται τὸ κινούμενον* gitur quin antiqui legerint, cum iam dubio omnino exempum sit, quaestio oritur alia, num ab ipso Michaele sua aetate ectitata sint. quippe 18 *θάτερον* interpretaturus ea apponit ıeque male sic illud verbum illustravit. nec tamen ea transonenda existimo, immo Y veram promit lectionem, qui verbis 16 *καταπεσεῖται* — 17 *γινομένης* verba illa *ἄκαμπτον* squ. ıon surrogavit ille quidem, sed anteposuit: *εἰ ἄκαμπτον ἔσται ὸ κινούμενον εἰς τὸ πρόσθεν, ἢ καταπεσεῖται* . . . *ἢ οὐ προήσεται*. iam Z codicis lectio et cur falsa sit et quemadnodum orta sit facile intelleges. falsa est enim; namque *ἢ ἄκαμπτον ἔσται τὸ κινούμενον* (scilicet *κῶλον*) *ἢ οὐ προβήσεται* inter sese opponi nequeunt, cum alterum ex altero effiiatur potius oporteat. tum patet corruptionis origo. nam um Z ante *ἄκαμπτον* pro *εἰ* simplici itacismo *ἢ* legat, tria leinceps membra habes ab *ἢ* ordientia facileque librarii ıcies a primo ad tertium altero omisso festinabat. reliquum st, ut verba *εἰς τὸ πρόσθεν* cur in Z desint, illustremus.

quae quamvis hic desiderentur, ne τῷ μένοντι κώλῳ tribuam quae ad τὸ προβεβηκὸς σκέλος referantur oportet, facile om sunt, cum ad eum locum nisi τῆς τοῦ μένοντος κάμψεως me nequaquam incidisset. quod si recuses, en Z codicem pas lacunis adeo scatentem, ut illud Nulla linea sine lacuna brarii socordia affectasse videatur. Y ergo integram sa retinuit scripturam.

Quae res ut Z et Y solito artius conectamus maxime sua utique communem eorum fontem ante saeculum duodecim fuisse in manu est. atqui Ephesius Michael ceteris pleris lectionibus non huius primae, sed alterius classis turbam quitur. commentatorem scholasticum undecimi saeculi co plura antigrapha ad Aristotelis textum sanandum congess neque ex tua mente neque ex illius consuetudine tibi pers seris. nusquam ille, id quod Alexander Aphrodisiensis, qu Simplicius bonae aetatis ingenia assolent facere, scriptu varietatem explicuit. raro ipse tenellulam audet coniectur quo igitur fonte utitur, inde hanc quoque lectionem forsita hauserit. cuius fontis de aetate hariolari difficile est. ta sane in commentario ad Parva Naturalia composito Alex dri de anima volumina Michaelem compilasse Wendland docuit (commentaria ad Parva Naturalia supplemento post praefationem). sed id huc minus attinet. certe si cu Leone Allatio (diatriba de Psellis, Migne Patrologia Gra tom. CXXII 2 pag. 498) de Psello Ephesii praeceptore c tare velis, qui forsitan de his quoque Aristotelis libellis scho habuerit (cf. Wendlandium l. c. praef. pag. VI annot. II fontis terminum ultimum undecimum saeculum nanciscar fingas velim animo prototypum exemplar secundae class PSU, iis temporibus emendatius et plenius extitisse, quod verba, quae in PSU iam desiderantur, etiam tum conservar habebis hoc, cum XII saeculo utriusque librorum mss. clas conformatio atque discidium libris P et Z maxime pate haud amplius uno saeculo classem alteram a prima tanto r motam esse quanto XII saeculo factum videmus. his cur insidiis incidamus necesse sit, si Michaelem Ephesium ex un

odice illa aetate obvio scripturam suam hausisse supponimus, umque de Michaele ex variis codicibus textum critica arte rel ex suo arbitrio contexente prorsus non cogitandum sit, ntiquissimae memoriae vestigia per manus complurium comnentatorum tradita apud eum nos deprehendisse iam non nfitiabere. eam opinionem nunc pluribus evincam.

Nam cum Michael modo alterius classis fidelis reperiatur ssecla, modo primae classis meliorem scripturam tenax aservarit, iam neque uni neque alteri eum addictum fuisse, ed lectionum hic illic integritate utriusque propaginis veustatem excedere demonstrabo 709 a 2 sic legimus: *ἐπεὶ σα τὰ κῶλα, ἀνάγκη κάμψαι τὸ μένον ἢ ἐν τῷ γόνατι ἢ ἐν ῇ κάμψει οἷον εἴ τι ἀγόνατον εἴη τῶν βαδιζόντων. σημεῖον ' ὅτι οὕτως ἔχει· εἰ γάρ τις ἐν γῇ βαδίζοι παρὰ τοῖχον, ἡ ραφομένη ἔσται οὐκ εὐθεῖα ἀλλὰ σκολιά, διὰ τὸ ἐλάττω μὲν άμπτοντος γίνεσθαι τὴν γραφομένην, μείζω δ' ἱσταμένου αὶ ἐξαίροντος* (scil. *τοῦ βαδίζοντος*).

Verba *ἐν γῇ βαδίζοι* quid sibi velint, vix intellegas, cum eque quid sit *ἡ γραφομένη* neque quemadmodum subito orta it neque quomodo ad murum pertineat, ex ipsis Aristotelis erbis enucleari possit. de umbra euntis nemo cogitabit, ut uae et euntem usque subsequatur neque certam lineam fficiat. en tibi Michael archangelus (p. 154, 20 Hayduck) aelo delapsus viam recludit: *εἰ γὰρ νοήσομεν ἄνθρωπον βαδίζοντα παρὰ τοῖχον* (desunt verba molestissima *ἐν γῇ*, quae nobis suspicionem movebant!) *καὶ ἔχοντα ἐν τῇ κεφαλῇ αὐτοῦ κάλαμον μετὰ μέλανος καὶ ἀπτόμενον τοῦ τοίχου, ἡ γραφομένη ἐν τῷ τοίχῳ γραμμὴ διὰ τοῦ μέλανος οὐ γίνεται εὐθεῖα ἀλλὰ σκολιά.*

Quodcunque in Aristotelis schedis extitit, *ἐν γῇ* neque ille scripsit nec Michaelis fons legit. forsitan ex *ἐν κεφαλῇ* corruptela orta sit, modus certe *τοῦ βαδίζειν* accuratius definitus erat. neque quisquam interpretem nostrum, animam candidam, eo processisse audaciae coniciet, ut totam fabellam de calamo illo — quantum nullo alio loco licentiae sibi sumpsit — per suam ignorantiam effingeret. hoc certum. illud vero

non minus certum, nullum undecimi saeculi codicem Ep
integram eo loco lectionem subministrare potuisse. nam
codex, qualem fingere illum oportet, utriusque classis pr
typum aetate excederet. quis uno saeculo tamque sero li
rum nostrorum discidium et partum et firmatum esse pa
audet contendere! immo hoc loco vetustissimam memor
apud Ephesium nos manu tenere luce clarius est, quod
orum Aristotelis librorum velut Physicorum et Parvor
Naturalium exemplis comprobatur. non potest in dub
vocari, quin, quamvis mirum visu sit primo obtutu, eam
in hac recensione personam agat Michael, quam in illis scri
Alexander Aphrodisiensis. qui ut librorum et classium bip
titionem memoriae aetate et auctoritate anteit, ita Eph
memoria et sui iuris et utraque classe vetustior est duc
quae res recentis interpretis Byzantini angustam cum
labentis antiquitatis commentatoribus necessitudinem eti
tacentibus iamiam illis testibus ac deperditis clamat! ut
ita multo post Aphrodisiensem in ceteris scriptis codic
itio in partes transacta videtur, ita de hoc libro statuen
neque casum miserabilem obmutescentis antiquitatis Michae
in noxam vertemus.

Sed etiam aliis argumentis Michaelis et codicum ra
comprobanda est. primum prodeant loci, quibus M cum PS
conspirat.

705a 23 *ἀμελὲς* PSUM^c *ἀμερὲς* recte YZ
706a 7 *προβεβλήκασι* PSUM^p *προβεβήκασι* YZ
707b 31 *χρῆται* PSUM^p *χρῶνται* YZ (sic!)
708a 27 [*διότι — πόδας*] gloss om PSUM^p hab YZ
708b 3 *πόνον* PSUM^p *μόνην* YZ
709a 28 *ἰλυσπάσει* PSUM^p *εἱλύσει* Y (!) *δινήσει* Z
712a 8 *ἐκτὸς* om PSUM^c hab recte YZ
714b 20 *αὐτῶν* PSUM^c om YZ

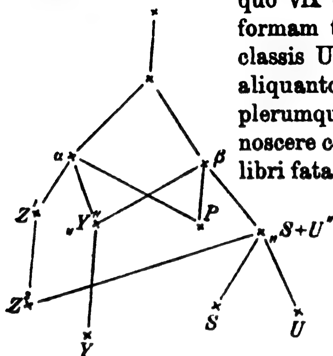
Iam ei loci sequantur, ubi M cum altera classe facit
709a 16 *εἰ* (*ἢ* Z) *ἄκαμπτον ἔσται τὸ κινούμενον* (*εἰς τὸ πρ*-
σθεν Y) YZM^p om PSU
712b 34 *δεῖ* YZM^p *ἔδει* PSU

713 b 15 οὐ χρῶνται Z M^c transposuerunt ceteri
714 b 15 πεφυκότα M^c cum (S U et) Z προσπεφυκότα ceteri.
ɔ loco fortasse dubium esse potest, habueritne archetypus
ˈiusque familiae πεφυκότα an altera interpolata sit. denique
ɩviores quidam loci in medium veniant, quibus vel M co-
ɩum omnium memoriam integritate superat vel omnium
mmunem sequitur errorem.
713 a 14 ἄν cum omnibus falso neglexit
713 a 12 recte ⟨συστέλλοντα καὶ⟩ διαστέλλοντα servavit,
ιστέλλοντα codd.
713 a 22 solus προσστέλλοντα pro προστέλλοντα
compluries articulum recte adicit, ubi libri mss. omittunt.
ɗ nolo iis niti, quae e coniectura provenisse possunt. satis
ˌbeo hos locos iis quae supra disputavi aggregavisse.

Cum utraque codicum classe et vera et falsa quaedam M
mmunicat ita tamen ut secundae magis affinis videatur.
ɩa re ne decepti secundae classi eum plane attribuamus
terpolatum e prima tantum rati neve aliquid commixtum
rtium memoriae genus excogitemus, eo prohibemur, quod
ɔn vitiis plerumque, sed veris lectionibus eum cum PSU
ˌcere apertum est. *non igitur Michael secundae classi ad-*
ɜndus, verum illa classis vetustiori et puriori textus fonti
ˈopior esse quam Bekkerus voluerat ex Michaele antiquitatis
ɜrede existimanda est. hoc in fundamento recensio nostra
ɔllocata esse debet.

Multis quidem locis M non cum PSU omnibus, sed tantum
ɩm singulis ut plerumque cum SU convenit, tum P saepis-
ɩme cum Y se coniungit repulso Z adeo ut quasi tertia classis
ˈY codices evadant. sequitur SU alterius classis candidiores
ɜstes habendos esse quam P et, cum praesertim Z ad eorum
onsensum suum addit suffragium, his maiorem fidem esse
uam familiae PY recentius ortae. cuius originem complu-
ibus causis debemus. namque cum Y a Z longius recessit
t ex codice alterius classis interpolatus, tum P proporro ad
ɩdem codicis Y simillimi correctus est, ita ut hi duarum
ɩlassium codices postmodum in multis rebus quamvis levi-

densibus contra ceteros conspirarent. tum Y coniecta genio vexatus est, quod multifariam quae non plana polivit. is interpolandi vel corrigendi mos duodecimo et etiam postea florentibus Aristotelis rebus quemadm viguerit, ex Z codicis exemplo cuilibet cognoscere lic quo vix quidquam integram et pri formam teneat. is ex libro mss. sec classis U simili manu duodecimo aliquanto inferiore adeo correctus plerumque duas manus (Z^1 et Z^2) noscere copia suppeditet. quae vero libri fata experta sint, accuratioris inve gationis foret discernere, id iam minus interest qua ne pro rei subtilitate fall blandis implicemur. propo stemma quod ut benevolo in in tantis rei tenebris ac precor.



„Y“ littera eum ex maioribus Y codicis signif quem primum cum alterius memoriae propagine marit esse suppono, „S + U“ dico S et U codicum fontem co munem.

Erit igitur haec recensendi ratio, ut contra Bekk PSU codicum consensui plus auctoritatis concedamus nec SU solis, cum P eos destituit, simodo Michael cum iis fa non tamen semper ille audiendus est. non minus Z quoti cum SU (vel universis PSU) convenit, lectioni gravit concedemus, in iis tantum rebus quae ratione vel re discept nequeunt, aliquotiens SU neglegimus. YZ vel PYZ non festinanter fidem habebimus, nec tamen obliviscemur singulis rebus ad optimam memoriam revocandas esse soli raro fidendum est, paene nunquam. eclectica igitur edendi genuino Aristoteli maxime consulet.

De orthographia pauca addenda sunt, quae etiam pro bus reliquis scriptis dicta existimes. *οὐθέν* vel *οὐδέν*, *οὐθ*

l οὐδείς, γίνομαι vel γίγνομαι promiscue scripsi, et quam-
lam in codicum discrimine certa eligendi ratio non semper
parebat, quam optime fieri potuit ad librorum mss. fidem
pressi. at οὐδέν vel μηδέν nonnullis locis ex Ephesii lem-
atis, cum codices dissuaderent, non restitui. semper Michael
um nonnullis libris τέτρασι exhibet, quod nescio an melius
lversus Bekkerum in textum recepissem. in aliis rebus du-
ium augetur, ut 707b 13 δυεῖν Z pro δυοῖν praebet.
uod etsi ultimis Aristotelis annis iam in inscriptionibus
.tticis invenitur (cf. Meisterhans, Grammatik der attischen
aschriften[3] pag. 157, pag. 199 squ.) et certe aliquot ante
nnis iam usitatum erat, tamen δυοῖν cum SU scribere malui.
osdem secutus ibidem σημείοιν pro σημείοις, quod PYZ ha-
ent, retineo. quamquam enim iam exeunte quarto saeculo
ualis defecerat et in primis post δύο nomen plurali numero
lecti solebat, in formis obliquis ut alibi ita in nominibus
ost δύο positis dualis diutius remansit.

Gravior oritur quaestio de ὀρροπύγιον — οὐροπύγιον, σμύ-
ραινα — μύραινα, κολεόπτερα — κουλεόπτερα id genus. certe
ὀρροπύγιον testibus codicibus in hoc libello optime scribitur,
non οὐροπύγιον. σμύραινα tametsi pariter atque μύραινα ab
Atticis auctoribus scribitur neque semper σ ante consonam
in nominum initio periit (cf. σμύρνα — μύρρα, σμικρός —
μικρός alia), nihilo minus ut in una eademque sententia modo
σμύραινα modo μύραινα ponerem, quod Bekkerus admisit
707b 29, impetrare a me non potui. quomodo vero κουλεό-
πτερα (κολεός attice dicimus) pro κολεόπτερα in nonnullos
codices pervenerit, animo fingere neutiquam possumus nisi
fontem Stagiritae Ionica dialecto usum eius linguam tinxisse
suspicamur. non est enim ubi splendidas Ionum opes magis
in suum usum converterit quam in animalium et certe etiam
plantarum historia. iudicium ergo extremum atque ultimum
de ea re ferri nequit, antequam accuratius in nomina ani-
malium et plantarum et apud Aristotelem et apud Atticos
in universum, a comicis inprimis poetis usitata, eorumque
originem inquisitum sit.

De spiritu 483a 22 βραγχίον, quod omnes codices prae- Z tuentur, expuli et βρογχίον scripsi cum optimo teste. neq eo loco ad Aristotelis usum redire licet, qui neque τὰ βράγχ pro bronchiis quae dicuntur novit neque τὸ βρόγχιον, uno loco mihi suspecto animal. hist. Θ 21, 603a 32 τὰ βρ χια omnium librorum unanimo consensu habet. quodsi i Didotiana cum Sylburgio ex coniectura βρόγχια in text admisit, a Dittmeyero[1]) recte impugnatur. denique de f xione vocis ἔγχελυς ita statui, ut cum secundae classis co cibus rariorem formam ἐγχέλυες pro attico ἐγχέλεις, ἐγχελ pro ἐγχέλεων, ἐγχέλυας pro ἐγχέλεις reciperem. habemus ea re celeberrimi grammatici Tryphonis testimonium, qu apud Athenaeum Naucratitam lib. VII cap. 54 extat, q haud scio an totam eruditionis farraginem illo loco congestu ex Tryphone illo Alexandrino arripuerit. qui quid de Arist telis mira scribendi ratione ἔγχελις tradiderit, minus nostr iam interest — si in universum dicuntur, quae nunc apu Athenaeum videmus scripta, certe falso dicuntur — qua quibus exemplis ille ex comicis Atticis allatis in num singulari ἔγχελυς ἐγχέλυος ἐγχέλυι ἔγχελυν, in plurali aute ἐγχέλεις ἐγχέλεων ἐγχέλεσι ἐγχέλεις ab Atticis dictum scriptu ve esse illustraverit. en Aristoteles grammaticorum dilige tiae contemptor! de his ergo formis iam Tryphone diligentiu nostris grammaticis anquirendum erit. sed iam nunc asse rendum videtur ad Ionicae formae auctoritatem Atticas nu quam in codicibus nostris accedere.

DE SPIRITU

Nitidissimum de animalium motione libellum quo i homines docti cum obscuri physiologi seu philosophi mi rabili fructu una tractaverint, quem de spiritu librum feru tametsi neque hanc neque ullam aliam definitam patitur in scriptionem pro sua et rerum et quaestionum mixtione atq perturbatione, vix intellegas. quo de frustulo hypomnematu ad recentioris philosophi scholarum fidem redactorum mu

1) cf. Dittmeyer anim. hist. pag. 338 app. crit.

quidem Roseus (de Aristotelis librorum ordine et auctoritate pag. 167 squ.) attulit, quibus et animi indoles et aetas auctoris ignoti felici lumine aspergeretur, tum Neustadtius (in Hermae tom. XLIV pag. 60—69) de capite ultimo subtiliter nec sine magno libelli beneficio quaestionem instituit. quod iuvenis acuti sane ingenii libri auctorem non tantum pneumaticorum medicorum obscuriorem asseclam agnoscit, sed ipsum Athenaeum conditorem et caput illustris illius sectae Attalia oriundum (de quo cf. Wellmanni Philologische Untersuchungen herausg. von Kiessling und v. Wilamowitz XIV H. Die pneumatische Schule bis auf Archigenes pag. 5—11) in manibus se tenere satis securus sibi gratulatur, hoc minori ei opprobrio vertam quam, quae ad veram libelli indolem indagandam excogitavit, collaudaverim. hanc ad disputationem paulo latiorem, quam quae ad modum codicillo meo imperatum exigatur, si forte hic gravatius manus porrigis, ad ea quae in Hermae tomo XLVIII, 1 accuratius de ea re disserui, te remitto.

De praesidiis recensionis novatae primum te commonefacere licet, quid de Heraclito Ephesio Aristoteles olim contenderit, cum diceret *τὰ Ἡρακλείτου διαστίξαι ἔργον*. habes hoc uno saltem nomine libellum de spiritu alterum Heraclitum. hoc spero, sententiis distinguendis accentibusque hic illic corrigendis difficultates haud paucas libri difficillimi minutas et multis locis plane sublatas me tibi tradere. lacunas, quibus dilaceratas esse has plagulas iam Valentinus Roseus suspicatus fuerat, quarum tamen Bekkerus non amplius unam vidisse videtur, non cunctas mortalis homo suppleverit. permultis sententiis *ἄν*, *γάρ*, articulum talia addidi. ubi vero particula deerat, cum reapse disiuncta membra iacebant, verbis quoque ea coniungere nolebam. multa enim excerptor horum commentariorum omisit quae in fonte invenerat, ipso saepius problemate, quod auctor disputationi praemittere solebat, vel exscripto vel breviter indicato (velut cap. 6, 484 a 14 problema de semine) saepius etiam maiorem disputationis circuitum infinitivo ut solet fieri adhibito (velut cap. 5, 483 b

12 squ. *ἀρτηρίαν* — 13 *οὐ*, ubi editores adhuc antecedentem sententiam in haec ipsa verba nescio quid intellegenta continuabant) expellit et brevi sententia comprimit. de excerptore cf. quaeso quae l. c. disputarim.

Persaepe sententias aliter atque Bekkerus distinxi. quae in genere ne inscius me sequaris, ubicunque interpungendi ratio aliquid ad verba auctoris intellegenda valet, ab editoribus librisque me recedere notandum existimavi. quamvis interdum per dumetum viam patefacere oporteret, subtilius plerumque interpretis arte fungi maluimus. coniecturis vir docti hunc librum minus ad hunc diem locupletaverunt quam ut de meo addere non cogerer. Bussemakerum tamen e Furlanum nominare oportet. etiam eas coniecturas quae mihi non probantur aliquotiens in apparatu collocare non dubitav

In libro de spiritu edendo propter caliginem materia e memoriae statu nobis offusam recensio codicum minus vale libros mss. eosdem adhibui quibus Bekkerus in editione aca-
ZP demica nisus est. sunt autem ZLPQB^a. de Z et P supra egi. Z foliis 178—184 hunc librum continet non velut cetera scripta, quae complectitur, scholiis marginalibus instructum, raris compendiis iotaque semper ascripto. anguli interiores marginum superiorum in hac codicis parte ade madore corrupti sunt, ut textus vix aut ne vix quidem per luceat. in libello transscribendo prosodiam ita non curavi librarius, ut haec pars paene omnino accentibus usitatisque
Q signis careat. Q Marcianus 200 Zanetti foliorum 598 membranaceus duodecimi saeculi sine compendiis fere polite scriptus paene cuncta Stagiritae opera exhibet. foliis 281^r—283 *Ἀριστοτέλους περὶ πνεύματος λόγος εἷς. φύλλα γ* habet, quae
L scholiis aliis operibus adiectis egent. L Vaticanus graecus 253 bombycinus saeculi XIV, foliorum 269, inde a folio 262
B^a usque ad folium 269^r librum de spiritu praebet. B^a Bekkeri Palatinus Vaticanus graecus 162 membranaceus saeculi XIV vel XV a folio 42^r medio ad 46^v medium de spiritu eundem tractatum habet. in horum codicum numero Z principatum iam apud Bekkerum obtinet. et cum commentatorum me

ıoria in hoc libro nos deficiat, cuius auspicio libros mss. enuo perpendamus, non multum a Bekkeri via et ratione eflexiimus.

Duabus classibus codices libri de spiritu contineri his coruptelis comparatis satis clare apparebit.

481a 26 *τοῦτ' αὐτὸ παράλογον καὶ ἄτοπον.* ἡ Z, *τοῦτ' ὐτῇ* PQB[a] *αὐτή* L

481a 29 *τροφὴν γὰρ οἴεται* habet Z, om falso LPQB[a]

481b 27 *λογοδεστερον* corruptum Z: *ἀλογωδέστερον* stulte oniecerunt LPQB[a]

482a 24 *ἀέρα, ὅτι διὰ τῆς τροφῆς ἡ τοῦ πνεύματος γένεσις.* οιπὸν LPQB[a], verba *ὅτι* — *γένεσις* scholium marginale unt, quod deest in Z

482a 33 *δέοιτο* recte Z: *οἱ* LPQB[a]

482b 25 *δόξειεν ἂν ἀπὸ τῆς ἀναπνοῆς. αὕτη γὰρ* Z, verba *όξειεν* — *γὰρ* om LPQB[a]

482b 33 *ἐν γὰρ τῇ καρδίᾳ μάλιστα καὶ πρῶτον ἀφ' ἧς καὶ οἷς ἄλλοις* uno versu compressum praeb Z, om LPQB[a]

483b 21 *τὰ τηκτὰ* Z: *ταύτῃ* LPQB[a]

484a 32 *γλίσχρας* Z: *χλιαρᾶς* (*γλιαρᾶς*) LPQB[a]

'amilia LPQB[a] magis quam Z lacunis mutilata ad unum ırchetypum referenda est. plerumque etiam in scripturis ervandis Z integrior, quem in re dubia duobus tribusve locis xceptis contra alterum codicum genus secutus sum. ceterum ro ut reminiscare quantum intersit inter huius libri et duoum reliquorum condicionem, quod ad artis criticae auxilia ertinet. in illis subtilioribus quaestionibus licet inhaerere, n hoc vervactum quasi securi edolandum est.

Praefandi finem facturo iis viris doctis summas gratias agere ium et gratum mihi est, qui pro sua parte opusculo huic ninuto, quamvis sit minutum, opem suam non denegarunt, Udalrico de Wilamowitz-Moellendorff et Hermanno Dielesio, ui illustri consilio me saepius adiuvarunt; Ehrleo patri veerabili bybliothecae Vaticanae praefecto; Erico Katterfeld viro doctissimo Argentoratensi, nunc Romano, qui complures codices Vaticanos meo loco iterum inspexit.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΖΩΙΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΣ

CONSPECTUS SIGLORUM

E = codex Parisinus Regius 1853.
P = codex Vaticanus 1339.
S = codex Laurentianus 81,1.
Y = codex Vaticanus 261.

M { M^c = Michaelis citationes.
M^l = Michaelis lemmata.
M^p = Michael in paraphrasi. }

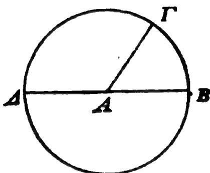
tr = translatio Nicolai Leonici in Bekk. ed. Arist. ac. p[illegible]
342 impressa.

ΠΕΡΙ ΖΩΙΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΣ

Περὶ δὲ κινήσεως τῆς τῶν ζῴων, ὅσα μὲν αὐτῶν περὶ 1
ἕκαστον ὑπάρχει γένος, καὶ τίνες διαφοραί, καὶ τίνες αἰτίαι τῶν καθ᾿ ἕκαστον συμβεβηκότων αὐτοῖς, ἐπέσκεπται περὶ ἁπάντων ἐν ἑτέροις· ὅλως δὲ περὶ τῆς κοινῆς αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι κίνησιν ὁποιανοῦν (τὰ μὲν γὰρ πτήσει κινεῖται τὰ δὲ νεύσει τὰ δὲ πορείᾳ τῶν ζῴων, τὰ δὲ κατ᾿ ἄλλους τρόπους τοιούτους) ἐπισκεπτέον νῦν. ὅτι μὲν οὖν ἀρχὴ τῶν ἄλλων κινήσεων τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινοῦν, τούτου δὲ τὸ ἀκίνητον, καὶ ὅτι τὸ πρῶτον κινοῦν ἀναγκαῖον ἀκίνητον εἶναι, διώρισται πρότερον, ὅτεπερ καὶ περὶ κινήσεως ἀϊδίου, πότερον ἔστιν ἢ οὐκ ἔστι, καὶ εἰ ἔστι, τίς ἐστιν. δεῖ δὲ τοῦτο μὴ μόνον τῷ λόγῳ λαβεῖν, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν καθ᾿ ἕκαστα καὶ τῶν αἰσθητῶν, δι᾿ ἅπερ καὶ τοὺς καθόλου ζητοῦμεν λόγους, καὶ ἐφ᾿ ὧν ἐφαρμόττειν οἰόμεθα δεῖν αὐτούς. φανερὸν γὰρ καὶ ἐπὶ τούτων ὅτι ἀδύνατον κινεῖσθαι μηδενὸς ἠρεμοῦντος, πρῶτον μὲν οὖν ἐν αὐτοῖς τοῖς ζῴοις· δεῖ γάρ, ἂν κινῆταί τι τῶν μορίων, ἠρεμεῖν τι· καὶ διὰ τοῦτο αἱ καμπαὶ τοῖς ζῴοις εἰσίν. ὥσπερ γὰρ κέντρῳ χρῶνται ταῖς καμπαῖς, καὶ γίνεται τὸ ὅλον μέρος, ἐν ᾧ ἡ καμπή, καὶ ἓν καὶ δύο, καὶ εὐθὺ καὶ κεκαμμένον, μεταβάλλον δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ διὰ τὴν καμπήν. καμπτομένου δὲ καὶ κινουμένου τὸ μὲν κινεῖται σημεῖον τὸ δὲ μένει τῶν ἐν ταῖς καμπαῖς, ὥσπερ ἂν εἰ τῆς

περὶ τῆς τῶν ζῴων κινήσεως S ‖ *περὶ τῶν ζώων κινήσεως* Y 698 a 1 *κινήσεως* post *ζῴων* S ‖ *τῆς* om P ‖ *περὶ ἕκαστον αὐτῶν* PSM[1] 6 *τῶν ζώντων* S ‖ *τὰ δὲ ἕρψει* P om *τῶν ζῴων* 8 *τοῦτο* S 10 *περ* om Y ‖ *ἀϊδίου* om P 11 *τί* Y tr ‖ *τῷ λόγῳ καθόλου* ESY *καθόλου* om PM[1] 12 *τῶν* post *καὶ* om S 16 *οὖν* om PS 19 *ὡ ἔστιν ἡ* P 20 *κεκ. καὶ μεταβάλλον* P 22 *τῶν* om P tr

διαμέτρου ἡ μὲν *Α* καὶ ἡ *Δ* μένοι, ἡ δὲ *Β* κινοῖτο, καὶ γίνοιτο ἡ *ΑΓ*. ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν δοκεῖ πάντα τρόπον ἀδιαίρε-



τον εἶναι τὸ κέντρον (καὶ γὰρ τὸ κινεῖσθαι, ὥς φασί, πλάττουσιν ἐπ' αὐτῶν· οὐ γὰρ κινεῖσθαι τῶν μαθηματικῶν οὐδέν), τὰ δ' ἐν ταῖς καμπαῖς δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ γίνεται ὁτὲ μὲν ἓν ὁτὲ δὲ διαιρετά. ἀλλ' οὖν ἀεὶ ἡ ἀρχὴ ἡ πρὸς ὅ, ᾗ ἀρχή, ἠρεμεῖ κινουμένου τοῦ μορίου τοῦ κάτωθεν, οἷον τοῦ μὲν βραχίονος κινουμένου τὸ ὠλέκρανον, ὅλου δὲ τοῦ κώλου ὁ ὦμος, καὶ τῆς μὲν κνήμης τὸ γόνυ, ὅλου δὲ τοῦ σκέλους τὸ ἰσχίον. ὅτι μὲν οὖν καὶ ἐν αὑτῷ ἕκαστόν τι δεῖ ἔχειν ἠρεμοῦν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ κινουμένου ἔσται, καὶ πρὸς ὃ ἀπερειδόμενον καὶ ὅλον ἀθρόον κινηθήσεται καὶ κατὰ μέρος, φανερόν.

2 Ἀλλὰ πᾶσα ἡ ἐν αὑτῷ ἠρεμία ὅμως ἄκυρος, ἂν μή τι ἔξωθεν ᾖ ἁπλῶς ἠρεμοῦν καὶ ἀκίνητον. ἄξιον δ' ἐπιστήσαντας ἐπισκέψασθαι περὶ τοῦ λεχθέντος· ἔχει γὰρ τὴν θεωρίαν οὐ μόνον ὅσον ἐπὶ τὰ ζῷα συντείνουσαν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν τοῦ παντὸς κίνησιν καὶ φοράν. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν αὑτῷ δεῖ τι ἀκίνητον εἶναι, εἰ μέλλει κινεῖσθαι, οὕτως ἔτι μᾶλλον ἔξω δεῖ τι εἶναι τοῦ ζῴου ἀκίνητον, πρὸς ὃ ἀπερειδόμενον κινεῖται τὸ κινούμενον. εἰ γὰρ ὑποδώσει ἀεί, οἷον τοῖς ἐμύσι τοῖς ἐν τῇ γῇ, ἢ τοῖς ἐν τῇ ἄμμῳ πορευομένοις, οὐ

---

23 ἡ ante *Δ* om P M[c] 24 γένοιτο P ‖ α καὶ γ PS ‖ γ — 25 εἶναι om E ‖ εἶναι om P ‖ τὸ ante κέντρον om Y 26 οὐ : οὐδὲ P ¦ κινεῖται P tr 27 ὁτὲ μὲν γίνεται ἓν M[p] 698 b 1 ἡ πρὸς ὅ : ἡ πρόσω P ἡ πρώτη S om Bekker immerito ‖ ᾗ : ἡ EY ‖ ᾗ ἀρχή om P 5 αὐτοῖς P αὐτῷ SY 6 ἐστὶ ESY tr 8 πᾶσα incertum E ‖ αὐτοῖς P 9 ἔξω E 11 μόνον ἐπὶ τὰ ζῷα τείνουσαν P 14 καὶ ἔξω P ‖ τι om E ‖ τοῦ ζῴου εἶναι P 15 ὑπενδώσει Y εἰποδώσει S 16 ἐμύσι em Diels : μυσὶν P ante ἢ SY ποσὶ E

πρόεισιν, οὐδ' ἔσται οὔτε πορεία, εἰ μὴ ἡ γῆ μένοι, οὔτε πτῆσις ἢ νεῦσις, εἰ μὴ ὁ ἀὴρ ἢ ἡ θάλαττα ἀντερείδοι. ἀνάγκη δὲ τοῦτο ἕτερον εἶναι τοῦ κινουμένου, καὶ ὅλον ὅλου, καὶ μόριον μηδὲν εἶναι τοῦ κινουμένου τὸ οὕτως ἀκίνητον· εἰ δὲ μή, οὐ κινηθήσεται. μαρτύριον δὲ τούτου τὸ ἀπορούμενον, διὰ τί ποτε τὸ πλοῖον ἔξωθεν μέν, ἄν τις ὠθῇ τῷ κοντῷ τὸν ἱστὸν ἤ τι ἄλλο προσβάλλων μόριον, κινεῖ ῥᾳδίως, ἐὰν δ' ἐν αὐτῷ τις ὢν τῷ πλοίῳ τοῦτο πειρᾶται πράττειν, οὐκ ἂν κινήσειεν οὐδ' ἂν ὁ Τιτυὸς οὐθ' ὁ Βορέας πνέων ἔσωθεν ἐκ τοῦ πλοίου, εἰ τύχοι πνέων τὸν τρόπον τοῦτον ὅνπερ οἱ γραφεῖς ποιοῦσιν· ἐξ αὐτοῦ γὰρ τὸ πνεῦμα ἀφιέντα γράφουσιν. ἐάν τε γὰρ ἠρέμα ῥιπτῇ τὸ πνεῦμά τις ἐάν τ' ἰσχυρῶς οὕτως ὥστ' ἄνεμον ποιεῖν τὸν μέγιστον, ἐάν τε ἄλλο τι ᾖ τὸ ῥιπτούμενον ἢ ὠθούμενον, ἀνάγκη πρῶτον μὲν πρός ἠρεμοῦν τι τῶν αὐτοῦ μορίων ἀπερειδόμενον ὠθεῖν, εἶτα πάλιν τοῦτο τὸ μόριον, ἢ αὐτὸ ἢ οὗ τυγχάνει μόριον ὄν, πρὸς τῶν ἔξωθέν τι ἀποστηριζόμενον μένειν. ὁ δὲ τὸ πλοῖον ὠθῶν ἐν τῷ πλοίῳ αὐτὸς ὢν καὶ ἀποστηριζόμενος πρὸς τὸ πλοῖον εὐλόγως οὐ κινεῖ τὸ πλοῖον διὰ τὸ ἀναγκαῖον εἶναι πρὸς ὃ ἀποστηρίζεται μένειν· συμβαίνει δ' αὐτῷ τὸ αὐτὸ ὅ τε κινεῖ καὶ πρὸς ὃ ἀποστηρίζεται. ἔξωθεν δ' ὠθῶν ἢ ἕλκων κινεῖ· οὐθὲν γὰρ μέρος ἡ γῆ τοῦ πλοίου.

Ἀπορήσειε δ' ἄν τις, ἆρ' εἴ τι κινεῖ τὸν ὅλον οὐρανόν, 3
εἶναι θέλει ἀκίνητον, καὶ τοῦτο μηθὲν εἶναι τοῦ οὐρανοῦ μόριον μηδ' ἐν τῷ οὐρανῷ. εἴτε γὰρ αὐτὸ κινούμενον κινεῖ αὐτόν, ἀνάγκη τινὸς ἀκινήτου θιγγάνον κινεῖν, καὶ τοῦτο μηδὲν εἶναι

τοῖς om SY ‖ γῇ incertum E ‖ τῇ: τῷ S ‖ πορευομένοις post γῇ S, utrobique Y

17 οὔτε post ἔσται om P 18 πλεῦσις EY 19 ἕτερον εἶναι τοῦτο P 20 μηδὲν εἶναι μόριον M° 23 προσβάλλον S ‖ ἐν: ἐπ' SY 24 οὐδ' tr: οὔτ' libri 25 οὐδ' S ‖ πνέωσιν Y ‖ τύχοι τις Y tr τύχῃ P 26 πλέων S ‖ περ om P 27 τὸ πνεῦμα ἠρέμα ῥίπτῃ P 699a 2 ᾖ: εἴη P 3 μορίων αὐτοῦ P 5 τῶν: τὸ S 9 κινεῖται tr, sed ὃ est accusativus ‖ καὶ om E 10 ἕλκων ἢ ὠθῶν S 13 θέλει PSM[1]: τε δεῖ EY 14 αὐτόν: αὐτό EY 15 θιγγάνον κινεῖν: θιγγάνειν EY

μόριον τοῦ κινοῦντος· εἴτ' εὐθὺς ἀκίνητόν ἐστι τὸ κινοῦν, ὁμοίως οὐδὲν ἔσται τοῦ κινουμένου μόριον. καὶ τοῦτό γ' ὀρθῶς λέγουσιν οἱ λέγοντες, ὅτι κύκλῳ φερομένης τῆς σφαίρας οὐδ' ὁτιοῦν μένει μόριον· ἢ γὰρ ἂν ὅλην ἀναγκαῖον ἦν μένειν, ἢ διασπᾶσθαι τὸ συνεχὲς αὐτῆς. ἀλλ' ὅτι τοὺς πόλους οἴονταί τινα δύναμιν ἔχειν, οὐθὲν ἔχοντας μέγεθος ἀλλ' ὄντας ἔσχατα καὶ στιγμάς, οὐ καλῶς. πρὸς γὰρ τῷ μηδεμίαν οὐσίαν εἶναι τῶν τοιούτων μηδενός, καὶ κινεῖσθαι τὴν μίαν κίνησιν ὑπὸ δυοῖν ἀδύνατον· τοὺς δὲ πόλους δύο ποιοῦσιν. ὅτι μὲν οὖν ἔχει τι καὶ πρὸς τὴν ὅλην φύσιν οὕτως ὥσπερ ἡ γῆ πρὸς τὰ ζῷα καὶ τὰ κινούμενα δι' αὐτῶν, ἐκ τῶν τοιούτων ἄν τις διαπορήσειεν. οἱ δὲ μυθικῶς τὸν Ἄτλαντα ποιοῦντες ἐπὶ τῆς γῆς ἔχοντα τοὺς πόδας δόξαιεν ἂν ἀπὸ διανοίας εἰρηκέναι τὸν μῦθον, ὡς τοῦτον ὥσπερ διάμετρον ὄντα καὶ στρέφοντα τὸν οὐρανὸν περὶ τοὺς πόλους· τοῦτο δ' ἂν συμβαίνῃ καὶ κατὰ λόγον διὰ τὸ τὴν γῆν μένειν, ἀλλὰ τοῖς ταῦτα λέγουσιν ἀναγκαῖον φάναι μηδὲν εἶναι μόριον αὐτὴν τοῦ παντός, πρὸς δὲ τούτοις δεῖ τὴν ἰσχὺν ἰσάζειν τοῦ κινοῦντος καὶ τὴν τοῦ μένοντος. ἔστι γάρ τι πλῆθος ἰσχύος καὶ δυνάμεως καθ' ἣν μένει τὸ μένον, ὥσπερ καὶ καθ' ἣν κινεῖ τὸ κινοῦν· καὶ ἔστι τις ἀναλογία ἐξ ἀνάγκης, ὥσπερ τῶν ἐναντίων κινήσεων, οὕτω καὶ τῶν ἠρεμιῶν. καὶ αἱ μὲν ἴσαι ἀπαθεῖς ὑπ' ἀλλήλων, κρατοῦνται δὲ κατὰ τὴν ὑπεροχήν. διόπερ εἴτ' Ἄτλας εἴτε τι τοιοῦτόν ἐστιν ἕτερον τὸ κινοῦν τῶν ἐντός, οὐδὲν μᾶλλον ἀντερείδειν δεῖ τῆς μονῆς ἣν ἡ γῆ τυγχάνει μένουσα· ἢ κινηθήσεται ἡ γῆ ἀπὸ τοῦ μέσου καὶ ἐκ τοῦ αὐτῆς τόπου. ὡς γὰρ τὸ ὠθοῦν ὠθεῖ, οὕτω τὸ ὠθούμενον ὠθεῖται, καὶ ὁμοίως κατ' ἰσχύν. κινεῖ δὲ τὸ ἠρεμοῦν πρῶτον, ὥστε μᾶλλον καὶ πλείων ἡ ἰσχὺς ἢ ὁμοία καὶ ἴση τῆς ἠρεμίας. ὡσαύτως δὲ καὶ ἡ τοῦ κινου-

17 ἔσται tr: ἔσεσθαι libri 19 μόριον: μέρος S ‖ ἂν om P 21 ὄντα P 23 καὶ: οὐ S 24 δυεῖν S 26 καὶ om PS ‖ ἀπορήσειεν P 27 τῆς om P 28 δόξειεν P 30 τοῦτον S ‖ συμβαίνοι EY ‖ καὶ om ESY 35 καὶ ante καθ' om EY ‖ τις ἐξ ἀνάγκης ἀναλογία P 699 b 2 ἕτερόν ἐστι PS 3 δεῖ om PS ‖ τυγχάνῃ S 4 ἐκ om P 6 ἡ om S 7 ἢ: ἡ E ‖ ἡ: τῆς PS αἱ E(!)

μένου μέν, μὴ κινοῦντος δέ. τοσαύτην οὖν δεήσει τὴν δύναμιν εἶναι τῆς γῆς ἐν τῷ ἠρεμεῖν ὅσην ὅ τε πᾶς οὐρανὸς ἔχει καὶ τὸ κινοῦν αὐτόν. εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀδύνατον καὶ τὸ κινεῖσθαι τὸν οὐρανὸν ὑπό τινος τοιούτου τῶν ἐντός.

Ἔστι δέ τις ἀπορία περὶ τὰς κινήσεις τῶν τοῦ οὐρανοῦ μο- 4
ρίων, ἣν ὡς οὖσαν οἰκείαν τοῖς εἰρημένοις ἐπισκέψαιτ' ἄν τις. ἐὰν γάρ τις ὑπερβάλλῃ τῇ δυνάμει τῆς κινήσεως τὴν τῆς γῆς ἠρεμίαν, δῆλον ὅτι κινήσει αὐτὴν ἀπὸ τοῦ μέσου. καὶ ἡ ἰσχὺς δ' ἀφ' ἧς αὕτη ἡ δύναμις, ὅτι οὐκ ἄπειρος, φανερόν· οὐδὲ γὰρ ἡ γῆ ἄπειρος, ὥστ' οὐδὲ τὸ βάρος αὐτῆς. ἐπεὶ δὲ τὸ ἀδύνατον λέγεται πλεοναχῶς (οὐ γὰρ ὡσαύτως τήν τε φωνὴν ἀδύνατόν φαμεν εἶναι ὁραθῆναι καὶ τοὺς ἐπὶ τῆς σελήνης ὑφ' ἡμῶν· τὸ μὲν γὰρ ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ πεφυκὸς ὁρᾶσθαι οὐκ ὀφθήσεται), τὸν δ' οὐρανὸν ἄφθαρτον εἶναι καὶ ἀδιάλυτον οἰόμεθα μὲν ἐξ ἀνάγκης [εἶναι], συμβαίνει δὲ κατὰ τοῦτον τὸν λόγον οὐκ ἐξ ἀνάγκης· (πέφυκε γὰρ καὶ ἐνδέχεται εἶναι κίνησιν μείζω καὶ ἀφ' ἧς ἠρεμεῖ ἡ γῆ καὶ ἀφ' ἧς κινοῦνται τὸ πῦρ καὶ τὸ ἄνω σῶμα)· εἰ μὲν οὖν εἰσὶν ὑπερέχουσαι κινήσεις, διαλυθήσεται ταῦτα ὑπ' ἀλλήλων· εἰ δὲ μὴ εἰσὶ μέν, ἐνδέχεται δ' εἶναι (ἄπειρον γὰρ οὐκ ἐνδέχεται διὰ τὸ μηδὲ σῶμα ἐνδέχεσθαι ἄπειρον εἶναι), ἐνδέχοιτ' ἂν διαλυθῆναι τὸν οὐρανόν. τί γὰρ κωλύει τοῦτο συμβῆναι, εἴπερ μὴ ἀδύνατον; οὐκ ἀδύνατον δέ, εἰ μὴ τἀντικείμενον ἀναγκαῖον. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς ἀπορίας ταύτης ἕτερος ἔστω λόγος· ἆρα δὲ δεῖ τι ἀκίνητον εἶναι καὶ ἠρεμοῦν ἔξω τοῦ κινουμένου, μηδὲν ὂν ἐκείνου μόριον, ἢ οὔ; καὶ τοῦτο πότερον καὶ ἐπὶ τοῦ παντὸς οὕτως ὑπάρχειν ἀναγκαῖον; ἴσως γὰρ ἂν δόξειεν ἄτο-

8 εἶναι τὴν δύναμιν P 13 ὡς om EY 16 δ' om P ‖ αὐτὴ S αὐτῇ Y 17 verba ἐπεὶ δὲ — 29 οὐρανόν in unam sententiam contraxit et recte distinxit Bonitz 19 εἶναι om PS ‖ τοὺς ἐπὶ τοὺς S 22 μὲν: γὰρ S ‖ εἶναι del Bonitz 25 αἱ ὑπερέχουσαι ESY om αἱ PM^{c} ‖ ὑπερβάλλουσαι P περιέχουσαι E 26 ταῦτ' ἀπ' E 27 ἄπειρον: τὸ ἄπ. vlM 28 μηδὲν P ‖ εἶναι om P 31 ἔσται S 32 δεῖ: δεῖ καὶ Y ‖ τι ἀκίνητον PSM^{1}: ἀκίνητόν τι EY

που εἶναι, εἰ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἐντός. διὸ δόξειεν ἂν τοῖς οὕτως ὑπολαμβάνουσιν εὖ εἰρῆσθαι Ὁμήρῳ

ἀλλ' οὐκ ἂν ἐρύσαιτ' ἐξ οὐρανόθεν πεδίονδε
Ζῆν' ὕπατον πάντων, οὐδ' εἰ μάλα πολλὰ κάμοιτε·
πάντες δ' ἐξάπτεσθε θεοὶ πᾶσαί τε θέαιναι.

τὸ γὰρ ὅλως ἀκίνητον ὑπ' οὐδενὸς ἐνδέχεται κινηθῆναι. ὅθεν λύεται καὶ ἡ πάλαι λεχθεῖσα ἀπορία, πότερον ἐνδέχεται ἢ οὐκ ἐνδέχεται διαλυθῆναι τὴν τοῦ οὐρανοῦ σύστασιν, εἰ ἐξ ἀκινήτου ἤρτηται ἀρχῆς. ἐπὶ δὲ τῶν ζῴων οὐ μόνον τὸ οὕτως ἀκίνητον δεῖ ὑπάρχειν, ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς κινουμένοις κατὰ τόπον ὅσα κινεῖ αὐτὰ αὑτά. δεῖ γὰρ αὐτοῦ τὸ μὲν ἠρεμεῖν τὸ δὲ κινεῖσθαι, πρὸς ὃ ἀπερειδόμενον τὸ κινούμενον κινήσεται, οἷον ἄν τι κινῇ τῶν μορίων· ἀπερείδεται γὰρ θάτερον ὡς πρὸς μένον θάτερον. περὶ δὲ τῶν ἀψύχων ὅσα κινεῖται ἀπορήσειεν ἄν τις, πότερον ἅπαντ' ἔχει ἐν ἑαυτοῖς καὶ τὸ ἠρεμοῦν καὶ τὸ κινοῦν, καὶ πρὸς τῶν ἔξω τι ἠρεμούντων ἀπερείδεσθαι ἀνάγκη καὶ ταῦτα, ἢ ἀδύνατον, οἷον πῦρ ἢ γῆν ἢ τῶν ἀψύχων τι, ἀλλ' ὑφ' ὧν ταῦτα κινεῖται πρώτων. πάντα γὰρ ὑπ' ἄλλου κινεῖται τὰ ἄψυχα, ἀρχὴ δὲ πάντων τῶν οὕτως κινουμένων τὰ αὐτὰ αὑτὰ κινοῦντα. τῶν δὲ τοιούτων περὶ μὲν τῶν ζῴων εἴρηται· τὰ γὰρ τοιαῦτα πάντα ἀνάγκη καὶ ἐν αὑτοῖς ἔχειν τὸ ἠρεμοῦν, καὶ ἔξω πρὸς ὃ ἀπερείσεται. εἰ δέ τι ἐστὶν ἀνωτέρω καὶ πρώτως κινοῦν, ἄδηλον, καὶ ἄλλος λόγος περὶ τῆς τοιαύτης ἀρχῆς. τὰ δὲ ζῷα ὅσα κινεῖται, πάντα πρὸς τὰ ἔξω ἀπερειδόμενα κινεῖται,

---

37 ἐρύσετ' E ἐρύσετε S 700a 1 πάντων: μήστορα πάντων P tr ex interpolatione ut videtur (cf Θ 21—22. 20 versus ab Aristotele transponuntur) 5 τοῦ om P 8 αὑτά om E ‖ αὐτοῦ: αὐτοῖς τοῦτο μὲν ἠρεμεῖν τοῦτο δὲ P 9 πρὸς ὃ ἀπερειδόμενον — 11 θάτερον fort ex altera huius loci recensione orta, cum ad τὸ μὲν ἠρεμεῖν nisi sensu referri nequeant: τὸ μὲν κινεῖσθαι, τὸ δὲ ἠρεμεῖν tr 12 αὐτοῖς P αὑτοῖς S 13 ἔξωθεν S 14 τι ante ἀπερείδεσθαι P ‖ ταῦτα πάντα ἢ P 15 ἀλλὰ PMᶜMᵖ: ἄλλ' ESY ἀλλ' scripsi · πρώτων corr e πρῶτα S 17 αὐτὰ om P 20 πρῶτον κινοῦν εὔδηλον S

καὶ ἀναπνέοντα καὶ ἐκπνέοντα. οὐδὲν γὰρ διαφέρει μέγα ῥῖψαι βάρος ἢ μικρόν, ὅπερ ποιοῦσιν οἱ πτύοντες καὶ βήττοντες καὶ οἱ εἰσπνέοντες καὶ ἐκπνέοντες.

5 Πότερον δ' ἐν τῷ αὐτῷ αὑτὸ κινοῦντι κατὰ τόπον μόνῳ δεῖ τι μένειν, ἢ καὶ ἐν τῷ ἀλλοιουμένῳ αὐτῷ ὑφ' αὑτοῦ καὶ αὐξανομένῳ; περὶ δὲ γενέσεως τῆς ἐξ ἀρχῆς καὶ φθορᾶς ἄλλος λόγος· εἰ γάρ ἐστιν ἥνπερ φαμὲν πρώτην κίνησιν γενέσεως καὶ φθορᾶς, αὕτη αἰτία ἂν εἴη, καὶ τῶν ἄλλων δὲ κινήσεων ἴσως πασῶν. ὥσπερ δ' ἐν τῷ ὅλῳ, καὶ ἐν τῷ ζῴῳ κίνησις πρώτη αὕτη, ὅταν τελεωθῇ· ὥστε καὶ αὐξήσεως, εἴ ποτε γίνεται, αὐτὸ αὑτῷ αἴτιον καὶ ἀλλοιώσεως, εἰ δὲ μή, οὐκ ἀνάγκη. αἱ δὲ πρῶται αὐξήσεις καὶ ἀλλοιώσεις ὑπ' ἄλλου γίνονται καὶ δι' ἑτέρων· γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς οὐδαμῶς οἷόν τε αὐτὸ αἴτιον εἶναι αὑτῷ οὐδέν. προϋπάρχειν γὰρ δεῖ τὸ κινοῦν τοῦ κινουμένου καὶ τὸ γεννῶν τοῦ γεννωμένου· αὐτὸ δ' αὑτοῦ πρότερον οὐδέν ἐστιν.

6 Περὶ μὲν οὖν ψυχῆς, εἴτε κινεῖται εἴτε μή, καὶ εἰ κινεῖται, πῶς κινεῖται, πρότερον εἴρηται ἐν τοῖς διωρισμένοις περὶ αὐτῆς. ἐπεὶ δὲ τὰ ἄψυχα πάντα κινεῖται ὑφ' ἑτέρου, περὶ δὲ τοῦ πρώτου κινουμένου καὶ ἀεὶ κινουμένου, τίνα τρόπον κινεῖται, καὶ πῶς κινεῖ τὸ πρῶτον κινοῦν, διώρισται πρότερον ἐν τοῖς περὶ τῆς πρώτης φιλοσοφίας, λοιπόν ἐστι θεωρῆσαι πῶς ἡ ψυχὴ κινεῖ τὸ σῶμα, καὶ τίς ἡ ἀρχὴ τῆς τοῦ ζῴου κινήσεως. τῶν γὰρ ἄλλων παρὰ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν τὰ ἔμψυχα αἴτια τῆς κινήσεως, ὅσα μὴ κινεῖται ὑπ' ἀλλήλων διὰ τὸ προσκόπτειν ἀλλήλοις. διὸ καὶ πέρας ἔχουσιν

---

24 καὶ οἱ βήσσοντες P 25 καὶ οἱ ἐκπνέοντες S 26 αὐτὸ αὑτὸ EPM[1]: αὑτὸ om SY αὐτῷ αὑτὸ corr Jaeg ‖ μόνῳ om P μόνον Y δὲ ἐπιμένειν E 27 καὶ om EY habet M[1] | αὐτὸ EPY 28 ἐν αὐξ. S | καὶ φθορᾶς τῆς ἐξ ἀρχῆς P 29 πρώτην κίνησιν PM[c]: πρώτη κίνησις ESY 30 δὲ om P 31 ζώου ἡ P 32 γίνηται P 35 ἄλλων Y 700b 1 οἴονται P 3 ἐστιν om P 4 οὖν om P : ἢ μὴ PY 5 εἴρηται πρότερον P 6 αὐτῆς: ψυχῆς P 7 δὲ: μὲν Y μὲν γὰρ tr 9 λοιπὸν δ' EY 10 τίς ἀρχὴ ES 11 ὅλου: λόγου EY

αὐτῶν πᾶσαι αἱ κινήσεις· καὶ γὰρ καὶ αἱ τῶν ἐμψύχων. πάντα γὰρ τὰ ζῷα καὶ κινεῖ καὶ κινεῖται ἕνεκά τινος, ὥστε τοῦτ' ἔστιν αὐτοῖς πάσης τῆς κινήσεως πέρας, τὸ οὗ ἕνεκα. ὁρῶμεν δὲ τὰ κινοῦντα τὸ ζῷον διάνοιαν καὶ φαντασίαν καὶ προαίρεσιν καὶ βούλησιν καὶ ἐπιθυμίαν. ταῦτα δὲ πάντα ἀνάγεται εἰς νοῦν καὶ ὄρεξιν. καὶ γὰρ ἡ φαντασία καὶ ἡ αἴσθησις τὴν αὐτὴν τῷ νῷ χώραν ἔχουσιν· κριτικὰ γὰρ πάντα, διαφέρουσι δὲ κατὰ τὰς εἰρημένας ἐν ἄλλοις διαφοράς. βούλησις δὲ καὶ θυμὸς καὶ ἐπιθυμία πάντα ὄρεξις, ἡ δὲ προαίρεσις κοινὸν διανοίας καὶ ὀρέξεως· ὥστε κινεῖ πρῶτον τὸ ὀρεκτὸν καὶ τὸ διανοητόν. οὐ πᾶν δὲ τὸ διανοητόν, ἀλλὰ τὸ τῶν πρακτῶν τέλος. διὸ τὸ τοιοῦτόν ἐστι τῶν ἀγαθῶν τὸ κινοῦν, ἀλλ' οὐ πᾶν τὸ καλόν· ᾗ γὰρ ἕνεκα τούτου ἄλλο, καὶ ᾗ τέλος ἐστὶ τῶν ἄλλου τινὸς ἕνεκα ὄντων, ταύτῃ κινεῖ. δεῖ δὲ τιθέναι καὶ τὸ φαινόμενον ἀγαθὸν ἀγαθοῦ χώραν ἔχειν, καὶ τὸ ἡδύ· φαινόμενον γάρ ἐστιν ἀγαθόν. ὥστε δῆλον ὅτι ἔστι μὲν ᾗ ὁμοίως κινεῖται τὸ ἀεὶ κινούμενον ὑπὸ τοῦ ἀεὶ κινοῦντος καὶ τῶν ζῴων ἕκαστον, ἔστι δ' ᾗ ἄλλως, διὸ καὶ τὰ μὲν ἀεὶ κινεῖται, ἡ δὲ τῶν ζῴων κίνησις ἔχει πέρας. τὸ δὲ ἀΐδιον καλόν, καὶ τὸ ἀληθῶς καὶ τὸ πρώτως ἀγαθὸν καὶ μὴ ποτὲ μὲν ποτὲ δὲ μή, θειότερον καὶ τιμιώτερον ἢ ὥστ' εἶναι πρότερόν ⟨τι⟩. τὸ μὲν οὖν πρῶτον οὐ κινούμενον κινεῖ, ἡ δ' ὄρεξις καὶ τὸ ὀρεκτικὸν κινούμενον κινεῖ. τὸ δὲ τελευταῖον τῶν κινουμένων οὐκ ἀνάγκη κινεῖν οὐδέν. φανερὸν δ' ἐκ τούτων καὶ ὅτι εὐλόγως ἡ φορὰ τελευταία τῶν γινομένων ἐν τοῖς κινου-

14 καὶ γὰρ αἱ PSY 15 ἕνεκα: ἐνέσται S 16 αὐτοῖς πᾶσι P πάσης αὐτοῖς καὶ τῆς S 19 ἀνάγηται P 20 ἔχει P 21 διαφέρει P 22 ὀρέξεις PS 23 ὥστε — 24 οὐ: ὥστε καὶ τὸ διανοητὸν ESY (προαιρετὸν tr) ‖ τὸ post δὲ om P 25 τὸ post διὸ om PSY 28 ἀγαθοῦ — 29 ἀγαθὸν om EY 30 ὅτι: ὡς M[1] ‖ καὶ ὑπὸ P 33 ἀληθῶς καὶ τὸ πρώτως M[c]P (ἀληθὲς P): τὸ om ESY 34 ἢ ὥστ' εἶναι: πῶς P 35 πρότερον: πρὸς ἕτερον P τι add Jaeg 701a 2 καὶ ὅτι: διότι P 3 γινομένων in κινουμένων corr P ut vid. ex suo ingenio ‖ γινομένοις libri: κινουμένοις em Jaeg collato de an. inc. 709a 10

μένοις· κινεῖται γὰρ καὶ πορεύεται τὸ ζῷον ὀρέξει ἢ προαιρέσει, ἀλλοιωθέντος τινὸς κατὰ τὴν αἴσθησιν ἢ τὴν φαντασίαν.

Πῶς δὲ νοῶν ὁτὲ μὲν πράττει ὁτὲ δ' οὐ πράττει, καὶ 7
κινεῖται, ὁτὲ δ' οὐ κινεῖται; ἔοικε παραπλησίως συμβαίνειν καὶ περὶ τῶν ἀκινήτων διανοουμένοις καὶ συλλογιζομένοις. ἀλλ' ἐκεῖ μὲν θεώρημα τὸ τέλος (ὅταν γὰρ τὰς δύο προτάσεις νοήσῃ, τὸ συμπέρασμα ἐνόησε καὶ συνέθηκεν), ἐνταῦθα δ' ἐκ τῶν δύο προτάσεων τὸ συμπέρασμα γίνεται ἡ πρᾶξις, οἷον ὅταν νοήσῃ ὅτι παντὶ βαδιστέον ἀνθρώπῳ, αὐτὸς δ' ἄνθρωπος, βαδίζει εὐθέως, ἂν δ' ὅτι οὐδενὶ βαδιστέον νῦν ἀνθρώπῳ, αὐτὸς δ' ἄνθρωπος, εὐθὺς ἠρεμεῖ· καὶ ταῦτα ἄμφω πράττει, ἂν μή τι κωλύῃ ἢ ἀναγκάζῃ. ποιητέον μοι ἀγαθόν, οἰκία δ' ἀγαθόν· ποιεῖ οἰκίαν εὐθύς. σκεπάσματος δέομαι, ἱμάτιον δὲ σκέπασμα· ἱματίου δέομαι. οὗ δέομαι, ποιητέον· ἱματίου δέομαι· ἱμάτιον ποιητέον. καὶ τὸ συμπέρασμα, τὸ ἱμάτιον ποιητέον, πρᾶξίς ἐστιν. πράττει δ' ἀπ' ἀρχῆς. εἰ ἱμάτιον ἔσται, ἀνάγκη εἶναι τόδε πρῶτον, εἰ δὲ τόδε, τόδε· καὶ τοῦτο πράττει εὐθύς. ὅτι μὲν οὖν ἡ πρᾶξις τὸ συμπέρασμα, φανερόν· αἱ δὲ προτάσεις αἱ ποιητικαὶ διὰ δύο εἰδῶν γίνονται, διά τε τοῦ ἀγαθοῦ καὶ διὰ τοῦ δυνατοῦ. ὥσπερ δὲ τῶν ἐρωτώντων ἔνιοι, οὕτω τὴν ἑτέραν πρότασιν τὴν δήλην οὐδ' ἡ διάνοια ἐφιστᾶσα σκοπεῖ οὐδέν· οἷον εἰ τὸ βαδίζειν ἀγαθὸν ἀνθρώπῳ, ὅτι αὐτὸς ἄνθρωπος, οὐκ ἐνδιατρίβει. διὸ καὶ ὅσα μὴ λογισάμενοι πράττομεν, ταχὺ πράττομεν. ὅταν ἐνεργήσῃ γὰρ ἢ τῇ αἰσθήσει πρὸς τὸ οὗ ἕνεκα ἢ τῇ φαντασίᾳ ἢ τῷ νῷ, οὗ ὀρέγεται, εὐθὺς ποιεῖ· ἀντ' ἐρωτήσεως γὰρ ἢ νοήσεως ἡ τῆς ὀρέξεως γίνεται ἐνέρ-

4 γάρ: δὲ P 5 τὴν post ἢ om P 7 νοῶν: νῦν EY 9 καὶ περί: τοῖς περὶ P 11 προσέθηκεν P 17 δὲ ποιεῖ ἀγαθὸν S 18 οὗ — 19 καί: ἱμάτιον ποιητέον οὗ δέομαι ποιητέον P ‖ ἱμάτιον ποιεῖ ESY 21 εἶναι om ESY 22 τόδε καὶ τόδε EY, om καὶ τοῦτο ‖ εὐθύ Mp 24 τε et διὰ om P 26 ἐφεστῶσα Y 29 γὰρ ἐνεργήσῃ P ὅταν δὲ Mp

γεια. ποτέον μοι, ἡ ἐπιθυμία λέγει· τοδὶ δὲ ποτόν, ἡ αἴσθησις εἶπεν ἢ ἡ φαντασία ἢ ὁ νοῦς· εὐθὺς πίνει. οὕτως μὲν οὖν ἐπὶ τὸ κινεῖσθαι καὶ πράττειν τὰ ζῷα ὁρμῶσι, τῆς μὲν ἐσχάτης αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι ὀρέξεως οὔσης, ταύτης δὲ γινομένης ἢ δι' αἰσθήσεως ἢ διὰ φαντασίας καὶ νοήσεως. τῶν δ' ὀρεγομένων πράττειν τὰ μὲν δι' ἐπιθυμίαν ἢ θυμὸν τὰ δὲ δι' ὄρεξιν ἢ βούλησιν τὰ μὲν ποιοῦσι, τὰ δὲ πράττουσιν. ὥσπερ δὲ τὰ αὐτόματα κινεῖται μικρᾶς κινήσεως γινομένης, λυομένων τῶν στρεβλῶν καὶ κρουόντων ἀλλήλας τὰς στρέβλας, καὶ τὸ ἁμάξιον, ὅπερ ὀχούμενον αὐτὸ κινεῖ εἰς εὐθύ, καὶ πάλιν κύκλῳ κινεῖται τῷ ἀνίσους ἔχειν τοὺς τροχούς (ὁ γὰρ ἐλάττων ὥσπερ κέντρον γίνεται, καθάπερ ἐν τοῖς κυλίνδροις), οὕτω καὶ τὰ ζῷα κινεῖται. ἔχει γὰρ ὄργανα τοιαῦτα τήν τε τῶν νεύρων φύσιν καὶ τὴν τῶν ὀστῶν, τὰ μὲν ὡς ἐκεῖ τὰ ξύλα καὶ ὁ σίδηρος, τὰ δὲ νεῦρα ὡς αἱ στρέβλαι· ὧν λυομένων καὶ ἀνιεμένων κινοῦνται. ἐν μὲν οὖν τοῖς αὐτομάτοις καὶ τοῖς ἁμαξίοις οὐκ ἔστιν ἀλλοίωσις, ἐπεὶ εἰ ἐγίνοντο ἐλάττους οἱ ἐντὸς τροχοὶ καὶ πάλιν μείζους, κἂν κύκλῳ τὸ αὐτὸ ἐκινεῖτο· ἐν δὲ τῷ ζῴῳ δύναται τὸ αὐτὸ καὶ μεῖζον καὶ ἔλαττον γίνεσθαι καὶ τὰ σχήματα μεταβάλλειν, αὐξανομένων τῶν μορίων διὰ θερμότητα καὶ πάλιν συστελλομένων διὰ ψύξιν καὶ ἀλλοιουμένων. ἀλλοιοῦσι δ' αἱ φαντασίαι καὶ αἱ αἰσθήσεις καὶ αἱ ἔννοιαι. αἱ μὲν γὰρ αἰσθήσεις εὐθὺς ὑπάρχουσιν ἀλλοιώσεις τινὲς οὖσαι, ἡ δὲ φαντασία καὶ ἡ νόησις τὴν τῶν πραγμάτων ἔχουσι δύναμιν· τρόπον γάρ τινα τὸ εἶδος τὸ νοούμενον τὸ τοῦ θερμοῦ ἢ ψυχροῦ ἢ ἡδέος ἢ φοβεροῦ τοιοῦτον τυγχάνει ὂν οἷόν περ καὶ τῶν πραγμάτων ἕκαστον, διὸ καὶ φρίττουσι καὶ φοβοῦνται νοήσαντες μόνον. ταῦ-

32 ποτέον: ποτόν PS κοντόν E 33 ἡ et ὁ om P 701b 2 γινομένης PM[1]: γενομένης SEY 4 ὅπερ EYM[c]: ὥσπερ PS ‖ ὀχούμενος S 6 γίνεται: γίνεται καὶ P 7 τῶν τε νεύρων τὴν P 8 τὴν ante τῶν om P 10 κινεῖται S 13 ταὐτὸ P τὸ αὐτὸ e τῷ αὐτῷ corr. Y ‖ ἔλαττον καὶ μεῖζον S 15 πάλιν συστελλομένων διὰ PSM[p]: πνεῦμα καὶ EY 21 ὂν om PS 22 καὶ post διὸ om P ‖ μόνον om EY

τα δὲ πάντα πάθη καὶ ἀλλοιώσεις εἰσίν. ἀλλοιουμένων δ' ἐν τῷ σώματι τὰ μὲν μείζω τὰ δ' ἐλάττω γίνεται. ὅτι δὲ μικρὰ μεταβολὴ γινομένη ἐν ἀρχῇ μεγάλας καὶ πολλὰς ποιεῖ διαφορὰς ἄποθεν, οὐκ ἄδηλον· οἷον τοῦ οἴακος ἀκαριαῖόν τι μεθισταμένου πολλὴ ἡ τῆς πρώρας γίνεται μετάστασις. ἔτι δὲ κατὰ θερμότητα ἢ ψύξιν ἢ κατ' ἄλλο τι τοιοῦτον πάθος ὅταν γένηται ἀλλοίωσις περὶ τὴν καρδίαν, καὶ ἐν ταύτῃ κατὰ μέγεθος ἐν ἀναισθήτῳ μορίῳ, πολλὴν ποιεῖ τοῦ σώματος διαφορὰν ἐρυθήμασι καὶ ὠχρότησι καὶ φρίκαις καὶ τρόμοις καὶ τοῖς τούτων ἐναντίοις.

Ἀρχὴ μὲν οὖν, ὥσπερ εἴρηται, τῆς κινήσεως τὸ ἐν τῷ 8
πρακτῷ διωκτὸν καὶ φευκτόν· ἐξ ἀνάγκης δ' ἀκολουθεῖ τῇ νοήσει καὶ τῇ φαντασίᾳ αὐτῶν θερμότης καὶ ψύξις. τὸ μὲν γὰρ λυπηρὸν φευκτόν, τὸ δ' ἡδὺ διωκτόν (ἀλλὰ λανθάνει περὶ τὰ μικρὰ τοῦτο συμβαῖνον), ἔστι δὲ τὰ λυπηρὰ καὶ ἡδέα πάντα σχεδὸν μετὰ ψύξεώς τινος καὶ θερμότητος. τοῦτο δὲ δῆλον ἐκ τῶν παθημάτων. θάρρη γὰρ καὶ φόβοι καὶ ἀφροδισιασμοὶ καὶ τἆλλα σωματικὰ λυπηρὰ καὶ ἡδέα τὰ μὲν κατὰ μόριον μετὰ θερμότητος ἢ ψύξεώς ἐστι, τὰ δὲ καθ' ὅλον τὸ σῶμα· μνῆμαι δὲ καὶ ἐλπίδες, οἷον εἰδώλοις χρώμεναι τοῖς τοιούτοις, ὁτὲ μὲν ἧττον ὁτὲ δὲ μᾶλλον αἰτίαι τῶν αὐτῶν εἰσιν. ὥστ' εὐλόγως ἤδη δημιουργεῖται τὰ ἐντὸς καὶ τὰ περὶ τὰς ἀρχὰς τῶν ὀργανικῶν μορίων μεταβάλλοντα ἐκ πεπηγότων ὑγρὰ καὶ ἐξ ὑγρῶν πεπηγότα καὶ μαλακὰ καὶ σκληρὰ ἐξ ἀλλήλων. τούτων δὲ συμβαινόντων τὸν τρόπον τοῦτον, καὶ ἔτι τοῦ παθητικοῦ καὶ ποιητικοῦ τοιαύτην ἐχόντων τὴν φύσιν οἵαν πολλαχοῦ εἰρήκαμεν, ὁπόταν συμβῇ ὥστ' εἶναι τὸ μὲν ποιητικὸν τὸ δὲ παθητικόν, καὶ μηδὲν ἀπολίπῃ αὐτῶν ἑκάτερον τῶν ἐν τῷ

26 ποιεῖ: ποιεῖ τὰς S 27 ἡ om S 30 ἐν post μέγεθος om E habet M[c] 31 ποιεῖται P 35 ψύξις: ψυχρότης P 702a 1 ἢ θερμότητος P καὶ M[p] 3 τἆλλα: τἆλλα τὰ P 4 ψυχρότητος P 11 ἔτι: ἐπὶ S M[p] 13 ὅταν P 14 ἀπολείπῃ E ἀπολείπει M[c]

λόγῳ, εὐθὺς τὸ μὲν ποιεῖ τὸ δὲ πάσχει. διὰ τοῦτο δ' ἅμα ὡς εἰπεῖν νοεῖ ὅτι πορευτέον καὶ πορεύεται, ἂν μή τι ἐμποδίζῃ ἕτερον. τὰ μὲν γὰρ ὀργανικὰ μέρη παρασκευάζει ἐπιτηδείως τὰ πάθη, ἡ δ' ὄρεξις τὰ πάθη, τὴν δ' ὄρεξιν ἡ φαντασία· αὕτη δὲ γίνεται ἢ διὰ νοήσεως ἢ δι' αἰσθήσεως. ἅμα δὲ καὶ ταχὺ διὰ τὸ ⟨τὸ⟩ ποιητικὸν καὶ παθητικὸν τῶν πρὸς ἄλληλα εἶναι τὴν φύσιν. τὸ δὲ κινοῦν πρῶτον τὸ ζῷον ἀνάγκη εἶναι ἔν τινι ἀρχῇ. ἡ δὲ καμπὴ ὅτι μέν ἐστι ἀρχὴ τοῦ δὲ τελευτή, εἴρηται. διὸ καὶ ἔστι μὲν ὡς ἑνί, ἔστι δ' ὡς δυσὶ χρῆται ἡ φύσις αὐτῇ. ὅταν γὰρ κινῆται ἐντεῦθεν, ἀνάγκη τὸ μὲν ἠρεμεῖν τῶν σημείων τῶν ἐσχάτων, τὸ δὲ κινεῖσθαι· ὅτι γὰρ πρὸς ἠρεμοῦν δεῖ ἀπερείδεσθαι τὸ κινοῦν, εἴρηται πρότερον. κινεῖται μὲν οὖν καὶ οὐ κινεῖ τὸ ἔσχατον τοῦ βραχίονος, τῆς δ' ἐν τῷ ὠλεκράνῳ κάμψεως τὸ μὲν κινεῖται τὸ ἐν αὐτῷ τῷ ὅλῳ κινουμένῳ, ἀνάγκη δ' εἶναί τι καὶ ἀκίνητον, ὃ δή φαμεν δυνάμει μὲν ἓν εἶναι σημεῖον, ἐνεργείᾳ δὲ γίνεσθαι δύο· ὥστ' εἰ τὸ ζῷον ἦν ὁ βραχίων, ἐνταῦθ' ἄν που ἦν ἡ ἀρχὴ τῆς ψυχῆς ἡ κινοῦσα. ἐπεὶ δ' ἐνδέχεται καὶ πρὸς τὴν χεῖρα ἔχειν τι οὕτως τῶν ἀψύχων, οἷον εἰ κινοίη τὴν βακτηρίαν ἐν τῇ χειρί, φανερὸν ὅτι οὐκ ἂν εἴη ἐν οὐδετέρῳ ἡ ψυχὴ τῶν ἐσχάτων, οὔτ' ἐν τῷ ἐσχάτῳ τοῦ κινουμένου οὔτ' ἐν τῇ ἑτέρᾳ ἀρχῇ. καὶ γὰρ τὸ ξύλον ἔχει καὶ ἀρχὴν καὶ τέλος πρὸς τὴν χεῖρα. ὥστε διά γε τοῦτο, εἰ μὴ καὶ ἐν τῇ βακτηρίᾳ ἡ κινοῦσα ἀπὸ τῆς ψυχῆς ἀρχὴ ἔνεστιν, οὐδ' ἐν τῇ χειρί· ὁμοίως γὰρ ἔχει καὶ τὸ ἄκρον τῆς χειρὸς πρὸς τὸν καρπόν, καὶ τοῦτο τὸ μέρος πρὸς τὸ ὠλέκρανον. οὐδὲν γὰρ διαφέρει τὰ προσπεφυκότα τῶν μή· γίνεται γὰρ ὥσπερ

---

18 τὰ πάθη ἐπιτηδείως P καὶ ἐπιτηδείως τὰ πάθη S 20 τὸ add Bonitz ‖ πρὸς: παρ' Y 21 τὸν ζῷον sed ν in τὸν eras E τῶν ζῴων Y τὸ ζ. etiam M[1] 22 τοῦ μὲν Y μέν ἐστι τοῦ μὲν PS 23 τελευταῖον P ‖ μὲν: πᾶν Y ‖ ἓν P 27 οὖν om S 29 κινεῖται καὶ κινεῖ τὸ P ‖ κινουμένω ἀλλ' ἀνάγκη S ‖ τι: τινα EY 30 δὴ om S 31 ἦν ὁ PSM[p]: ὁ om EY 32 ἡ post ψυχῆς om EY 33 ἔχει Y 702 b 1 καὶ post μὴ om EY 2 ἐστιν P 3 χειρί: ἀρχῇ PM[1]

ἀφαιρετὸν μέρος ἡ βακτηρία. ἀνάγκη ἄρα ἐν μηδεμιᾷ εἶναι ἀρχῇ, ᾗ ἐστιν ἄλλου τελευτή, μηδὲ εἴ τι ἐστὶν ἕτερον ἐκείνου ἐξωτέρω, οἷον τοῦ μὲν τῆς βακτηρίας ἐσχάτου ἐν τῇ χειρὶ ἡ ἀρχή, τούτου δ' ἐν τῷ καρπῷ. εἰ δὲ μηδ' ἐν τῇ χειρί, ὅτι ἀνωτέρω ἔτι, ἡ ἀρχὴ οὐδ' ἐνταῦθα· ἔτι γὰρ τοῦ ὠλεκράνου μένοντος κινεῖται ἅπαν τὸ κάτω συνεχές.

9 Ἐπεὶ δ' ὁμοίως ἔχει ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν καὶ ἀπὸ τῶν δεξιῶν, καὶ ἅμα τἀναντία κινεῖται, ὥστε μὴ εἶναι τῷ ἠρεμεῖν τὸ δεξιὸν κινεῖσθαι τὸ ἀριστερὸν μηδ' αὖ τῷ τοῦτο ἐκεῖνο, ἀεὶ δ' ἐν τῷ ἀνωτέρω ἀμφοτέρων ἡ ἀρχή, ἀνάγκη ἐν τῷ μέσῳ εἶναι τὴν ἀρχὴν τῆς ψυχῆς τῆς κινούσης· ἀμφοτέρων γὰρ τῶν ἄκρων τὸ μέσον ἔσχατον. ὁμοίως δ' ἔχει πρὸς τὰς κινήσεις τοῦτο καὶ τὰς ἀπὸ τοῦ ἄνω καὶ κάτω, οἷον τὰς ἀπὸ τῆς κεφαλῆς πρὸς τὰ ἀπὸ τῆς ῥάχεως τοῖς ἔχουσι ῥάχιν. καὶ εὐλόγως δὲ τοῦτο συμβέβηκεν· καὶ γὰρ τὸ αἰσθητικὸν ἐνταῦθα εἶναί φαμεν, ὥστ' ἀλλοιουμένου διὰ τὴν αἴσθησιν τοῦ τόπου τοῦ περὶ τὴν ἀρχὴν καὶ μεταβάλλοντος τὰ ἐχόμενα συμμεταβάλλει ἐκτεινόμενά τε καὶ συναγόμενα τὰ μόρια, ὥστ' ἐξ ἀνάγκης διὰ ταῦτα γίνεσθαι τὴν κίνησιν τοῖς ζῴοις. τὸ δὲ μέσον τοῦ σώματος μέρος δυνάμει μὲν ἕν, ἐνεργείᾳ δ' ἀνάγκη γίνεσθαι πλείω· καὶ γὰρ ἅμα κινεῖται τὰ κῶλα ἀπὸ τῆς ἀρχῆς, καὶ θατέρου ἠρεμοῦντος θάτερον κινεῖται. λέγω δ' οἷον ἐπὶ τῆς *ΑΒΓ* τὸ *Β* κινεῖται, κινεῖ δὲ τὸ *Α*. ἀλλὰ μὴν δεῖ γέ τι ἠρεμεῖν, εἰ μέλλει τὸ μὲν κινεῖσθαι τὸ δὲ κινεῖν. ἓν ἄρα δυνάμει ὂν τὸ *Α* ἐνεργείᾳ δύο ἔσται, ὥστ' ἀνάγκη μὴ στιγμὴν ἀλλὰ μέγεθός τι εἶναι. ἀλλὰ μὴν ἐνδέχεται τὸ *Γ* ἅμα τῷ *Β* κινεῖσθαι, ὥστ' ἀν-

---

6 ἄρα: οὖν M[p] 7 ἀρχὴν P 8 ἐσχάτου: τοῦ ἐσχάτου P 9 ἡ — 10 χειρὶ om pr S lac notata add rec m ‖ οὐδ': ὅτι μηδ' P 14 αὖ τῷ tr: αὐτῶι libri ‖ τοῦτο: τούτω S 15 ἡ om EY 19 τὰ: τὰς PS interpretatio Michaelis Ephesii nisi in τὰ non quadrat, quamvis praebeat τάς ‖ τοῖς ἔχουσι ῥάχιν om P 20 δὲ om P 21 εἶναί φαμεν ἐνταῦθα S 23 συμμεταβάλλειν EY 29 μέλλοι SY 30 κινήσεσθαι ESY ‖ ἄρα δυνάμει ἓν SY ‖ ὄντα τὰ αβ S 32 κινεῖσθαι τῷ β S

[illegible] τὰς ἀρχὰς τὰς ἐν τῷ Α κινουμένας κινεῖν. [illegible] ἕτερον τὸ κινοῦν, καὶ μὴ κινού- [illegible] μὲν γὰρ ἂν τὰ ἄκρα καὶ αἱ ἀρχαὶ αἱ [illegible] ὥσπερ ἂν εἴ τινες τὰ [illegible] τὰ ξύλα. ἀλλὰ τὸ κινοῦν ἔμ- [illegible] τοῦτο δ' ἐστὶν ἡ ψυχή, ἕτερον μὲν [illegible] ἐν τούτῳ δ' οὖσα. [illegible] τὴν αἰτίαν τῆς [illegible] κινούμενον· ἐν δὲ [illegible] τοιοῦτον. τὸ μὲν [illegible] δύναμιν [illegible] ἔχειν [illegible] ἔχοντα [illegible] ὥσπερ τὸ [illegible] πρὸς τὸ [illegible]

[illegible]

φον κάτω ὑπὸ τοῦ βαρυτέρου ἀπονικώμενον, τὸ δὲ βαρὺ ἄνω ὑπὸ τοῦ κουφοτέρου. ᾧ μὲν οὖν κινεῖ κινουμένῳ μορίῳ ἡ ψυχή, εἴρηται, καὶ δι' ἣν αἰτίαν· ὑποληπτέον δὲ συνεστάναι τὸ ζῷον ὥσπερ πόλιν εὐνομουμένην. ἔν τε γὰρ τῇ πόλει ὅταν ἅπαξ συστῇ ἡ τάξις, οὐδὲν δεῖ κεχωρισμένου μονάρχου, ὃν δεῖ παρεῖναι παρ' ἕκαστον τῶν γινομένων, ἀλλ' αὐτὸς ἕκαστος ποιεῖ τὰ αὑτοῦ ὡς τέτακται, καὶ γίνεται τόδε μετὰ τόδε διὰ τὸ ἔθος· ἔν τε τοῖς ζῴοις τὸ αὐτὸ τοῦτο διὰ τὴν φύσιν γίνεται καὶ τῷ πεφυκέναι ἕκαστον οὕτω συστάντων ποιεῖν τὸ αὑτοῦ ἔργον, ὥστε μηδὲν δεῖν ἐν ἑκάστῳ εἶναι ψυχήν, ἀλλ' ἔν τινι ἀρχῇ τοῦ σώματος οὔσης τἆλλα ζῆν μὲν τῷ προσπεφυκέναι, ποιεῖν δὲ τὸ ἔργον τὸ αὑτῶν διὰ τὴν φύσιν.

Πῶς μὲν οὖν κινεῖται τὰς ἑκουσίους κινήσεις τὰ ζῷα, 11
καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται· κινεῖται δέ τινας καὶ ἀκουσίους ἔνια τῶν μερῶν, τὰς δὲ πλείστας οὐχ ἑκουσίους. λέγω δ' ἀκουσίους μὲν οἷον τὴν τῆς καρδίας τε καὶ τὴν τοῦ αἰδοίου (πολλάκις γὰρ φανέντος τινός, οὐ μέντοι κελεύσαντος τοῦ νοῦ κινοῦνται), οὐχ ἑκουσίους δ' οἷον ὕπνον καὶ ἐγρήγορσιν καὶ ἀναπνοήν, καὶ ὅσαι ἄλλαι τοιαῦταί εἰσιν. οὐθενὸς γὰρ τούτων κυρία ἁπλῶς ἐστιν οὔθ' ἡ φαντασία οὔθ' ἡ ὄρεξις, ἀλλ' ἐπειδὴ ἀνάγκη ἀλλοιοῦσθαι τὰ ζῷα φυσικὴν ἀλλοίωσιν, ἀλλοιουμένων δὲ τῶν μορίων τὰ μὲν αὔξεσθαι τὰ δὲ φθίνειν, ὥστ' ἤδη κινεῖσθαι καὶ μεταβάλλειν τὰς πεφυκυίας ἔχεσθαι μεταβολὰς ἀλλήλων. αἰτίαι δὲ τῶν κινήσεων θερμότητές τε καὶ ψύξεις, αἵ τε θύραθεν καὶ αἱ ἐντὸς ὑπάρχουσαι φυσικαί. καὶ αἱ παρὰ τὸν λόγον δὴ γι-

31 συστῇ P tr: στῇ ESY 33 αὐτὸς: αὐτὰ P 34 διὰ om P || τε: δὲ P 35 τῷ: τὸ PS 703b 1 μὲν om P || τὸ αὑτῶν: αὑτοῦ P 3 ἑκουσίας E 4 τινας δὲ καὶ ἀκουσίους κινεῖται P non M^1 5 οὐχ om EY 7 φανέντος γὰρ πολλάκις P 8 ἑκουσίως E καὶ post ὕπνον om P 9 οὐθενὸς — ἐστιν om P lac notata 11 ἀλλοιοῦσθαι ἀνάγκη P 13 ὥστ': ὥστε μὴ EY || καὶ post ἤδη P 15 θερμότητες καὶ ES | καὶ ἐντὸς PS

άγκη ἀμφοτέρας τὰς ἀρχὰς τὰς ἐν τῷ *Α* κινουμένας κινεῖν. δεῖ τι ἄρα εἶναι παρὰ ταύτας ἕτερον τὸ κινοῦν, καὶ μὴ κινούμενον. ἀπερείδοιντο μὲν γὰρ ἂν τὰ ἄκρα καὶ αἱ ἀρχαὶ αἱ ἐν τῷ *Α* πρὸς ἀλλήλας κινουμένων, ὥσπερ ἂν εἴ τινες τὰ νῶτα ἀντερείδοντες κινοῖεν τὰ σκέλη. ἀλλὰ τὸ κινοῦν ἄμφω ⟨ἀκίνητον⟩ ἀναγκαῖον εἶναι, τοῦτο δ' ἐστὶν ἡ ψυχή, ἕτερον μὲν οὖσα | τοῦ μεγέθους τοῦ τοιούτου, ἐν τούτῳ δ' οὖσα.

10 Κατὰ μὲν οὖν τὸν λόγον τὸν λέγοντα τὴν αἰτίαν τῆς κινήσεως ἐστὶν ἡ ὄρεξις τὸ μέσον, ὃ κινεῖ κινούμενον· ἐν δὲ τοῖς ἐμψύχοις σώμασι δεῖ τι εἶναι σῶμα τοιοῦτον. τὸ μὲν οὖν κινούμενον μὲν μὴ πεφυκὸς δὲ κινεῖν δύναται πάσχειν κατ' ἀλλοτρίαν δύναμιν· τὸ δὲ κινοῦν ἀναγκαῖον ἔχειν τινὰ δύναμιν καὶ ἰσχύν. πάντα δὲ φαίνεται τὰ ζῷα καὶ ἔχοντα πνεῦμα σύμφυτον καὶ ἰσχύοντα τούτῳ. τίς μὲν οὖν ἡ σωτηρία τοῦ συμφύτου πνεύματος, εἴρηται ἐν ἄλλοις· τοῦτο δὲ πρὸς τὴν ἀρχὴν τὴν ψυχικὴν ἔοικεν ὁμοίως ἔχειν ὥσπερ τὸ ἐν ταῖς καμπαῖς σημεῖον, τὸ κινοῦν καὶ κινούμενον, πρὸς τὸ ἀκίνητον. ἐπεὶ δ' ἡ ἀρχὴ τοῖς μὲν ἐν τῇ καρδίᾳ τοῖς δ' ἐν τῷ ἀνάλογον, διὰ τοῦτο καὶ τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον ἐνταῦθα φαίνεται ὄν. πότερον μὲν οὖν ταὐτόν ἐστι τὸ πνεῦμα ἀεὶ ἢ γίνεται ἀεὶ ἕτερον, ἔστω ἄλλος λόγος (ὁ αὐτὸς γάρ ἐστι καὶ περὶ τῶν ἄλλων μορίων)· φαίνεται δ' εὐφυῶς ἔχον πρὸς τὸ κινητικὸν εἶναι καὶ παρέχειν ἰσχύν. τὰ δ' ἔργα τῆς κινήσεως ὦσις καὶ ἕλξις, ὥστε δεῖ τὸ ὄργανον αὐξάνεσθαί τε δύνασθαι καὶ συστέλλεσθαι. τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ πνεύματος φύσις· καὶ γὰρ ἀβίαστος συστελλομένη, καὶ βιαστικὴ καὶ ὠστικὴ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, καὶ ἔχει καὶ βάρος πρὸς τὰ πυρώδη καὶ κουφότητα πρὸς τὰ ἐναντία. δεῖ δὲ τὸ μέλλον κινεῖν μὴ ἀλλοιώσει τοιοῦτον εἶναι· κρατεῖ γὰρ κατὰ τὴν ὑπεροχὴν τὰ φυσικὰ σώματα ἀλλήλων, τὸ μὲν κοῦ-

33 τῷ: τῇ P 35 γὰρ om S || ἂν om P | αἱ post ἀρχαὶ om P 703a 2 ἀκίνητον inseruit Jaeg 5 ἡ om S hab M^1 7 μὲν om S M^1 del P 8 κατὰ τὰς ἀλλοτρίας δυνάμεις P 10 πνεύμονα S 17 λόγος ἄλλος S 21 τε om P 25 κρατεῖται S || κατὰ τὴν ὑπεροχὴν post ἀλλήλων P

φον κάτω ὑπὸ τοῦ βαρυτέρου ἀπονικώμενον, τὸ δὲ βαρὺ ἄνω ὑπὸ τοῦ κουφοτέρου. ᾧ μὲν οὖν κινεῖ κινουμένῳ μορίῳ ἡ ψυχή, εἴρηται, καὶ δι' ἣν αἰτίαν· ὑποληπτέον δὲ συνεστάναι τὸ ζῷον ὥσπερ πόλιν εὐνομουμένην. ἔν τε γὰρ τῇ πόλει ὅταν ἅπαξ συστῇ ἡ τάξις, οὐδὲν δεῖ κεχωρισμένου μονάρχου, ὃν δεῖ παρεῖναι παρ' ἕκαστον τῶν γινομένων, ἀλλ' αὐτὸς ἕκαστος ποιεῖ τὰ αὑτοῦ ὡς τέτακται, καὶ γίνεται τόδε μετὰ τόδε διὰ τὸ ἔθος· ἔν τε τοῖς ζῴοις τὸ αὐτὸ τοῦτο διὰ τὴν φύσιν γίνεται καὶ τῷ πεφυκέναι ἕκαστον οὕτω συστάντων ποιεῖν τὸ αὑτοῦ ἔργον, ὥστε μηδὲν δεῖν ἐν ἑκάστῳ εἶναι ψυχήν, ἀλλ' ἔν τινι ἀρχῇ τοῦ σώματος οὔσης τἆλλα ζῆν μὲν τῷ προσπεφυκέναι, ποιεῖν δὲ τὸ ἔργον τὸ αὑτῶν διὰ τὴν φύσιν.

Πῶς μὲν οὖν κινεῖται τὰς ἑκουσίους κινήσεις τὰ ζῷα, 11
καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται· κινεῖται δέ τινας καὶ ἀκουσίους ἔνια τῶν μερῶν, τὰς δὲ πλείστας οὐχ ἑκουσίους. λέγω δ' ἀκουσίους μὲν οἷον τὴν τῆς καρδίας τε καὶ τὴν τοῦ αἰδοίου (πολλάκις γὰρ φανέντος τινός, οὐ μέντοι κελεύσαντος τοῦ νοῦ κινοῦνται), οὐχ ἑκουσίους δ' οἷον ὕπνον καὶ ἐγρήγορσιν καὶ ἀναπνοήν, καὶ ὅσαι ἄλλαι τοιαῦταί εἰσιν. οὐθενὸς γὰρ τούτων κυρία ἁπλῶς ἐστιν οὔθ' ἡ φαντασία οὔθ' ἡ ὄρεξις, ἀλλ' ἐπειδὴ ἀνάγκη ἀλλοιοῦσθαι τὰ ζῷα φυσικὴν ἀλλοίωσιν, ἀλλοιουμένων δὲ τῶν μορίων τὰ μὲν αὔξεσθαι τὰ δὲ φθίνειν, ὥστ' ἤδη κινεῖσθαι καὶ μεταβάλλειν τὰς πεφυκυίας ἔχεσθαι μεταβολὰς ἀλλήλων. αἰτίαι δὲ τῶν κινήσεων θερμότητές τε καὶ ψύξεις, αἵ τε θύραθεν καὶ αἱ ἐντὸς ὑπάρχουσαι φυσικαί. καὶ αἱ παρὰ τὸν λόγον δὴ γι-

---

31 *συστῇ* P tr: *στῇ* ESY 33 *αὐτὸς*: *αὐτὰ* P 34 *διὰ* om P ‖ *τε*: *δὲ* P 35 *τῷ*: *τὸ* PS 703b 1 *μὲν* om P ‖ *τὸ αὐτῶν*: *αὑτοῦ* P 3 *ἑκουσίας* E 4 *τινας δὲ καὶ ἀκουσίους κινεῖται* P non M^1 5 *οὐχ* om EY 7 *φανέντος γὰρ πολλάκις* P 8 *ἑκουσίως* E ‖ *καὶ* post *ὕπνον* om P 9 *οὐθενὸς — ἐστιν* om P lac notata 11 *ἀλλοιοῦσθαι ἀνάγκη* P 13 *ὥστ'*: *ὥστε μὴ* EY ‖ *καὶ* post *ἤδη* P 15 *θερμότητες καὶ* ES ‖ *καὶ ἐντὸς* PS

νόμεναι κινήσεις τῶν ῥηθέντων μορίων ἀλλοιώσεως συμπεσούσης γίνονται. (ἡ γὰρ νόησις καὶ ἡ φαντασία, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, τὰ ποιητικὰ τῶν παθημάτων προσφέρουσι· τὰ γὰρ εἴδη τῶν ποιητικῶν προσφέρουσι.) μάλιστα δὲ τῶν μορίων ταῦτα ποιεῖ ἐπιδήλως διὰ τὸ ὥσπερ ζῷον κεχωρισμένον ἑκάτερον εἶναι τῶν μορίων. [τούτου δ' αἴτιον ὅτι ἔχουσιν ὑγρότητα ζωτικήν.] ἡ μὲν οὖν καρδία φανερὸν δι' ἣν αἰτίαν· τὰς γὰρ ἀρχὰς ἔχει τῶν αἰσθήσεων· τὸ δὲ μόριον τὸ γεννητικὸν ὅτι τοιοῦτόν ἐστι, σημεῖον· καὶ γὰρ ἐξέρχεται ἐξ αὐτοῦ ὥσπερ ζῷόν τι ἡ τοῦ σπέρματος δύναμις. αἱ δὲ κινήσεις τῇ τε ἀρχῇ ἀπὸ τῶν μορίων καὶ τοῖς μορίοις ἀπὸ τῆς ἀρχῆς εὐλόγως συμβαίνουσι, καὶ πρὸς ἀλλήλας οὕτως ἀφικνοῦνται. δεῖ γὰρ νοῆσαι τὸ Α ἀρχήν. αἱ οὖν κινήσεις καθ' ἕκαστον στοιχεῖον τῶν ἐπιγεγραμμένων ἐπὶ τὴν ἀρχὴν ἀφικνοῦνται, καὶ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς κινουμένης καὶ μεταβαλλούσης, ἐπειδὴ πολλὰ δυνάμει ἐστίν, ἡ μὲν τοῦ Β ἀρχὴ ἐπὶ τὸ Β, ἡ δὲ τοῦ Γ ἐπὶ τὸ Γ, ἡ δ' ἀμφοῖν ἐπ' ἄμφω. ἀπὸ δὲ τοῦ Β ἐπὶ τὸ Γ τῷ ἀπὸ μὲν τοῦ Β ἐπὶ τὸ Α ἐλθεῖν ὡς ἐπ' ἀρχήν, ἀπὸ δὲ τοῦ Α ἐπὶ τὸ Γ ὡς ἀπ' ἀρχῆς. ὅτι δὲ ὁτὲ μὲν ταὐτὰ νοησάντων γίνεται ἡ κίνησις ἡ παρὰ τὸν λόγον ἐν τοῖς μορίοις, ὁτὲ δ' οὔ, αἴτιον τὸ ὁτὲ μὲν ἐνυπάρχειν τὴν παθητικὴν ὕλην ὁτὲ δὲ μὴ τοσαύτην ἢ τοιαύτην.

Περὶ μὲν οὖν τῶν μορίων ἑκάστου τῶν ζῴων, καὶ περὶ ψυχῆς, ἔτι δὲ περὶ αἰσθήσεως καὶ ὕπνου καὶ μνήμης καὶ τῆς κοινῆς κινήσεως, εἰρήκαμεν τὰς αἰτίας· λοιπὸν δὲ περὶ γενέσεως εἰπεῖν.

---

20 προσφέρουσι: προφέρει Mᵖ 22 τούτου EPMᶜ: τοῦτο SY | ἔχει P verba a τούτου — 23 ὑγρότητα ζωτικήν ut interpolamentum del Jaeg 24 τὰς γὰρ PS et Mᵖ (qui interpretatur διὰ τὸ ἔχειν): γὰρ om EY | ἕξει P 28 ἄλληλα P ἄλληλα δὲ S 34 τῷ: τὸ δὲ S τῷ δὲ Y tr 36 ὅτι PSM¹: ἔτι EY tr | τὰ αὐτὰ P tr ταῦτα ESY ταὐτὰ scripsi 37 αἴτιον δὲ Y tr 704a 1 ὑπάρχειν Y tr 704b 2 εἰρήκαμεν τὰς αἰτίας: εἴρηται P ‖ δὲ: δὲ καὶ P

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΕΡΙ ΠΟΡΕΙΑΣ ΖΩΙΩΝ

SIGLORUM CONSPECTUS

Z = Oxoniensis collegii Corporis Christi W. A. 27.

Z^1 = manus prior.

Z^2 = manus recentior.

S = Laurentianus 81,1.

U = Vaticanus 260.

U^2 = manus altera Vaticani 260.

P = Vaticanus 1339.

Y = Vaticanus 261.

M:

- M^l = Michaelis lemma.
- M^c = Michaelis citatio
- M^p = Michaelis paraphrasis.
- M cod R = Michaelis codex Parisinus 1928 saec. XIV (Hayduck).
- M cod P = Michaelis codex Parisinus 1921 saec. XIV (Hayduck).

ΠΕΡΙ ΠΟΡΕΙΑΣ ΖΩΙΩΝ

704a *Περὶ δὲ τῶν χρησίμων μορίων τοῖς ζῴοις πρὸς τὴν κίνη-* 1
σιν τὴν κατὰ τόπον ἐπισκεπτέον διὰ τίνα αἰτίαν τοιοῦτόν ἐστιν ἕκαστον αὐτῶν καὶ τίνος ἕνεκεν ὑπάρχει αὐτοῖς, ἔτι δὲ περὶ τῶν διαφορῶν τῶν τε πρὸς ἄλληλα τοῖς τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς ζῴου μορίοις καὶ πρὸς τὰ τῶν ἄλλων τῶν τῷ γένει διαφόρων. πρῶτον δὲ λάβωμεν περὶ ὅσων ἐπισκεπτέον. ἔστι δὲ αὐτῶν ἓν μὲν πόσοις ἐλαχίστοις τὰ ζῷα κινεῖται σημείοις, ἔπειτα διὰ τί τὰ μὲν ἔναιμα τέτταρσι τὰ δ' ἄναιμα πλείοσι, καὶ καθόλου δὲ διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν ἄποδα τὰ δὲ δίποδα τὰ δὲ τετράποδα τὰ δὲ πολύποδα τῶν ζῴων ἐστί, καὶ διὰ τί πάντα ἀρτίους ἔχει τοὺς πόδας, ὅσαπερ ἔχει πόδας αὐτῶν, ὅλως δ' οἷς κινεῖται σημείοις, ἄρτια ταῦτ' ἐστιν· ἔτι δὲ διὰ τίν' αἰτίαν ἄνθρωπος μὲν καὶ ὄρνις δίπους, οἱ δ' ἰχθύες ἄποδές εἰσι· καὶ τὰς κάμψεις ὅ τε ἄνθρωπος καὶ ὁ ὄρνις δίποδες ὄντες ἐναντίας ἔχουσι τῶν σκελῶν (ὁ μὲν γὰρ ἄνθρωπος ἐπὶ τὴν περιφέρειαν κάμπτει τὸ σκέλος, ὁ δ' ὄρνις ἐπὶ τὸ κοῖλον. καὶ ὁ ἄνθρωπος αὐτὸς ἑαυτῷ ἐναντίως τὰ σκέλη καὶ τοὺς βραχίονας· τοὺς μὲν γὰρ ἐπὶ τὸ κοῖλον, τὰ δὲ γόνατα ἐπὶ τὴν περιφέρειαν κάμπτει. καὶ τὰ τετράποδα τὰ ζῳοτόκα τοῖς τ' ἀνθρώποις ἐναντίως κάμπτει καὶ αὐτὰ αὐτοῖς· τὰ μὲν γὰρ πρόσθια σκέλη ἐπὶ τὸ

περὶ πορείας ζῴων SUYZ περὶ ζῴων πορείας PM^c 704a 4 πρὸς τὴν κατὰ τόπον ἐπισκεπτέον κίνησιν UM^c (sed κίνησιν ἐπισκεπτέον M^c) 6 ὑπάρχουσιν PZ 9 ἐστὶν ἐπισκεπτέον PY 10 αὐτῶν ἓν μὲν SUM^p: πρῶτον μὲν PZ πρῶτον μὲν αὐτῶν Y 11 ἔπειτα δὲ Y 12 δὴ P ‖ τὰ δὲ δίποδα om SUZ 13 τὰ δὲ τετράποδα om Z 14 τοὺς om Y 17 ἰχθύες δὲ SU ante ἰχθύες lac duarum litt U, om οἱ δὲ 18 οἱ ὄρνις Y ὁ om P 19 περὶ UYM^c 20 δ' αὐτὸς PY 21 τὰ κοῖλα Z 23 τὰ om Z^1 καὶ τὰ PSU ‖ κάμπτουσι PYZ 24 ἐμπρόσθια SU

κυρτὸν τῆς περιφερείας κάμπτει, τὰ δ' ὀπίσθια ἐπὶ τὸ p. 704b κοῖλον. ἔτι δὲ τῶν τετραπόδων ὅσα μὴ ζῳοτοκεῖ ἀλλ' ᾠοτοκεῖ, ἰδίως καὶ εἰς τὸ πλάγιον κάμπτει) πρὸς δὲ τούτοις διὰ τίν' αἰτίαν τὰ τετράποδα κινεῖται κατὰ διάμετρον· περὶ δὴ πάντων τούτων, καὶ ὅσα ἄλλα συγγενῆ τούτοις, τὰς αἰτίας θεωρητέον. ὅτι μὲν οὖν οὕτω ταῦτα συμβαίνει, δῆλον ἐκ τῆς ἱστορίας τῆς φυσικῆς, διότι δέ, νῦν σκεπτέον.

2 Ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως ὑποθεμένοις οἷς εἰώθαμεν χρῆσθαι πολλάκις πρὸς τὴν μέθοδον τὴν φυσικήν, λαβόντες τὰ τοῦτον ἔχοντα τὸν τρόπον ἐν πᾶσι τοῖς τῆς φύσεως ἔργοις, τούτων δ' ἓν μέν ἐστιν ὅτι ἡ φύσις οὐθὲν ποιεῖ μάτην, ἀλλ' ἀεὶ ἐκ τῶν ἐνδεχομένων τῇ οὐσίᾳ περὶ ἕκαστον γένος ζῴου τὸ ἄριστον· διόπερ εἰ βέλτιον ὡδί, οὕτως καὶ ἔχει κατὰ φύσιν. ἔτι τὰς διαστάσεις τοῦ μεγέθους, πόσαι καὶ ποῖαι ποίοις ὑπάρχουσι, δεῖ λαβεῖν. εἰσὶ γὰρ διαστάσεις μὲν ἕξ, συζυγίαι δὲ τρεῖς, μία μὲν τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, δευτέρα δὲ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν, τρίτη δὲ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. πρὸς δὲ τούτοις ὅτι τῶν κινήσεων τῶν κατὰ τόπον ἀρχαὶ ὦσις καὶ ἕλξις. καθ' αὑτὰς μὲν οὖν αὗται, κατὰ συμβεβηκὸς δὲ κινεῖται τὸ φερόμενον ὑπ' ἄλλου· οὐ γὰρ αὐτὸ δοκεῖ κινεῖν αὑτό, ἀλλ' ὑπ' ἄλλου κινεῖσθαι τὸ p. 705a ὑπό τινος φερόμενον.

3 Τούτων δὲ διωρισμένων λέγωμεν τὰ τούτων ἐφεξῆς. τῶν δὴ ζῴων ὅσα μεταβάλλει κατὰ τόπον, τὰ μὲν ἀθρόῳ παντὶ τῷ σώματι μεταβάλλει, καθάπερ τὰ ἁλλόμενα,

704b 6 πλαγίως Z ‖ κάμπτουσι PZ (etiam 4 sic PYZ) 8 δή: δὲ UZ ‖ τούτων ἁπάντων Y τ. δὴ ἁπ. S 9 ῥητέον Y ‖ οὖν SUZM[a]: γὰρ PY 12 προθεμένοις SUM[1] ‖ ὡς UYM[1] 13 τὰ om Z 15 μὲν om Z ‖ ἐστιν om SU ‖ μάτην ποιεῖ SUM[c] 16 ἐκ τῶν ἐνδ.: τὸ ἐνδεχόμενον Z 17 διὸ Z ‖ εἰ om PSUYM[c] ‖ ὡδὴ SU ὡ eras U δὴ PM[c] ‖ τὰ κατὰ Z 18 ἔτι δὲ S ἔπειτα Z ‖ ποῖαι om SZ 19 μὲν om SU 20 καὶ κάτω PY 21 καὶ ὄπισθεν SUYZ ‖ τὸ ante δεξιὸν et ἀριστερὸν om S 23 οὖν om SU 24 ὑπ' — 705a 2 φερόμενον om ZU, add in marg U[2] 5 καθάπερ τὰ ἁλλόμενα om Z

τὰ δὲ μορίοις, καθάπερ τῶν πορευομένων ἕκαστον. ἐν ἀμφοτέραις δὲ ταῖς μεταβολαῖς ταύταις ἀεὶ μεταβάλλει τὸ κινούμενον ἀποστηριζόμενον πρὸς τὸ ὑποκείμενον αὐτῷ. διόπερ ἐάν τε ὑποφέρηται τοῦτο θᾶττον ἢ ὥστ' ἔχειν ἀπερείσασθαι τὸ ποιούμενον ἐπ' αὐτοῦ τὴν κίνησιν, ἐάν θ' ὅλως μηδεμίαν ἔχῃ τοῖς κινουμένοις ἀντέρεισιν, οὐθὲν ἐπ' αὐτοῦ δύναται κινεῖν ἑαυτό. καὶ γὰρ τὸ ἀλλόμενον καὶ πρὸς αὐτὸ ἀπερειδόμενον τὸ ἄνω καὶ πρὸς τὸ ὑπὸ τοὺς πόδας ποιεῖται τὴν ἄλσιν· ἔχει γάρ τινα ἀντέρεισιν πρὸς ἄλληλα τὰ μόρια ἐν ταῖς καμπαῖς, καὶ ὅλως τὸ πιέζον πρὸς τὸ πιεζόμενον. διὸ καὶ οἱ πένταθλοι ἅλλονται πλέον ἔχοντες τοὺς ἁλτῆρας ἢ μὴ ἔχοντες, καὶ οἱ θέοντες θᾶττον θέουσι παρασείοντες τὰς χεῖρας· γίνεται γάρ τις ἀπέρεισις ἐν τῇ διατάσει πρὸς τὰς χεῖρας καὶ τοὺς καρπούς. ἀεὶ δὲ τὸ κινούμενον δυσὶν ἐλαχίστοις χρώμενον ὀργανικοῖς μέρεσι ποιεῖται τὴν μεταβολήν, τῷ μὲν ὡσπερανεὶ θλίβοντι, τῷ δὲ θλιβομένῳ. τὸ μὲν γὰρ μένον θλίβεται διὰ τὸ φέρειν, τὸ δ' αἰρόμενον τείνεται τῷ φέροντι τὸ φορτίον. διόπερ ἀμερὲς οὐδὲν οὕτω κινηθῆναι δυνατόν· οὐ γὰρ ἔχει τήν τε τοῦ πεισομένου καὶ τὴν τοῦ ποιήσοντος ἐν αὐτῷ διάληψιν.

Ἐπεὶ δ' εἰσὶν αἱ διαστάσεις τὸν ἀριθμὸν ἕξ, αἷς ὁρί- 4
ζεσθαι πέφυκε τὰ ζῷα, τό τε ἄνω καὶ κάτω καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν, ἔτι δὲ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν, τὸ μὲν ἄνω καὶ κάτω μόριον πάντ' ἔχει τὰ ζῶντα. οὐ μόνον γὰρ

---

6 μέρει S κατὰ μέρος Z 8 ἀποστηριζόμενον om Z 12 πρὸς αὐτὸ PUYM^c: πρὸς αὐτὸ SZ (ἑαυτὸ Z) 13 τῶ ἄνω S πρὸς τὸ ἄνω Y 16 οἱ ἔχοντες Z 17 οἱ μὴ Z 18 διαστάσει SUYZ 19 ἐλαχίστοις δυσὶν SU 20 ποιεῖ SU 21 ὡσπερανεὶ τῶ μὲν φέροντι τῶ δὲ φερομένω Z ‖ ὥσπερ εἰ SU 22 τὸ γὰρ μένον P τὸ μένον γὰρ Y τὸ γὰρ μὲν S ‖ θλίβεται: φαίνεται Z (quod usque cum φέρεται commutatur) 23 ἀμελὲς PSUM^c 24 δύναται Y ‖ τε PYM^c: om SUZ ‖ τὴν post καὶ YM^c: om PSUZ 25 ποιήσαντος SY πείσοντος P ‖ ἐν om SU ‖ αὐτῷ corr Jaeg: αὐτῶ ll 27 ζῶντα PSUZ Bekker, sed confer quae sequuntur 28 τὸ ante ὄπ. om SUZ ante δεξιὸν et ἀριστερόν om YP ‖ δὲ om P δὲ καὶ SU 29 μόρια (et 28 τὰ μὲν) Z

ἐν τοῖς ζῴοις ἐστὶ τὸ ἄνω καὶ κάτω, ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς. διείληπται δ' ἔργῳ, καὶ οὐ θέσει μόνον τῇ πρός τε τὴν γῆν καὶ τὸν οὐρανόν. ὅθεν μὲν γὰρ ἡ τῆς τροφῆς διάδοσις καὶ ἡ αὔξησις ἑκάστοις, ἄνω τοῦτ' ἐστι· πρὸς ὃ δ' ἔσχατον αὕτη περαίνει, τοῦτο κάτω. τὸ μὲν γὰρ ἀρχή τις, τὸ δὲ πέρας· ἀρχὴ δὲ τὸ ἄνω. καίτοι δόξειέ γ' ἂν τοῖς φυτοῖς οἰκεῖον εἶναι τὸ κάτω μᾶλλον· οὐχ ὁμοίως γὰρ ἔχει τῇ θέσει τὸ ἄνω καὶ κάτω τούτοις καὶ τοῖς ζῴοις. ἔχει δὲ πρὸς μὲν τὸ ὅλον οὐχ ὁμοίως, κατὰ δὲ τὸ ἔργον ὁμοίως. αἱ γὰρ ῥίζαι εἰσὶ τὸ ἄνω τοῖς φυτοῖς· ἐκεῖθεν γὰρ ἡ τροφὴ διαδίδοται τοῖς φυομένοις, καὶ λαμβάνει ταύταις αὐτήν, καθάπερ τὰ ζῷα τοῖς στόμασιν. ὅσα δὲ μὴ μόνον ζῇ ἀλλὰ καὶ ζῷά ἐστι, τοῖς τοιούτοις ὑπάρχει τό τε ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν. αἴσθησιν γὰρ ἔχει ταῦτα πάντα, ὁρίζεται δὲ κατὰ ταύτην τό τε ὄπισθεν καὶ τὸ ἔμπροσθεν· ἐφ' ὃ μὲν γὰρ ἡ αἴσθησις πέφυκε καὶ ὅθεν ἐστὶν ἑκάστοις, ἔμπροσθεν ταῦτ' ἐστι, τὰ δ' ἀντικείμενα τούτοις ὄπισθεν. ὅσα δὲ τῶν ζῴων μὴ μόνον αἰσθήσεως κοινωνεῖ, ἀλλὰ δύναται ποιεῖσθαι τὴν κατὰ τόπον μεταβολὴν αὐτὰ δι' αὑτῶν, ἐν τούτοις δὴ διώρισται πρὸς τοῖς λεχθεῖσι τό τ' ἀριστερὸν καὶ τὸ δεξιὸν ὁμοίως τοῖς πρότερον εἰρημένοις, ἔργῳ τινὶ καὶ οὐ θέσει διωρισμένον ἑκάτερον αὐτῶν· ὅθεν μὲν γάρ ἐστι τοῦ σώματος ἡ τῆς κατὰ τόπον μεταβολῆς ἀρχὴ φύσει, τοῦτο μὲν δεξιὸν ἑκάστων, τὸ δ' ἀντικείμενον καὶ τούτῳ πεφυκὸς ἀκολουθεῖν ἀριστερόν. τοῦτο δὲ διήρθρωται μᾶλλον ἑτέροις ἑτέρων. ὅσα μὲν γὰρ ὀργανικοῖς μέρεσι χρώμενα (λέγω δ' οἷον ποσὶν ἢ πτέρυξιν ἤ τινι ἄλλῳ τοιούτῳ) τὴν εἰρημένην

33 αὔξησίς ἐστιν ἑκάστοις PY 705b 1 αὐτὴ SUYZ ‖ τό: ἡ Z γὰρ om UZ 2 γ' ἂν UM^c: γ' om PSYZ ‖ ἂν ἐν τοῖς M^c 5 κατὰ — ὁμοίως om Z 7 ταύτῃ Z om αὐτήν 9 τούτοις M^1 | καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν M^1 10 πάντα ταῦτα PZ 11 δέ: γὰρ UZ ‖ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπ. PY 12 ἐφ' ᾧ SM^p 16 δὲ PSUZ 17 δέ τινι PY 18 αὐτῶν ἐστιν Y 20 ἑκάστων SU M cod R et Aldina: ἑκάστῳ PYZ M cod Γ

μεταβολὴν ποιεῖται, περὶ μὲν τὰ τοιαῦτα μᾶλλον διήρθρωται τὸ λεχθέν· ὅσα δὲ μὴ τοιούτοις μορίοις, αὐτῷ δὲ τῷ σώματι διαλήψεις ποιούμενα προέρχεται, καθάπερ ἔνια τῶν ἀπόδων, οἷον οἵ τε ὄφεις καὶ τὸ τῶν καμπῶν γένος, καὶ πρὸς τούτοις ἃ καλοῦσι ἔντερα γῆς, ὑπάρχει μὲν καὶ ἐν τούτοις τὸ λεχθέν, οὐ μὴν διασεσάφηταί γ' ὁμοίως. ὅτι δ' ἐκ τῶν δεξιῶν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι, σημεῖον καὶ τὸ φέρειν τὰ φορτία πάντας ἐπὶ τοῖς ἀριστεροῖς· οὕτως γὰρ ἐνδέχεται κινεῖσθαι τὸ φέρον, λελυμένου τοῦ κινήσοντος. διὸ καὶ ἀσκωλιάζουσι ῥᾷον ἐπὶ τοῖς ἀριστεροῖς· κινεῖν γὰρ πέφυκε τὸ δεξιόν, κινεῖσθαι δὲ τὸ ἀριστερόν· ὥστε καὶ τὸ φορτίον οὐκ ἐπὶ τῷ κινήσοντι ἀλλ' ἐπὶ τῷ κινησομένῳ δεῖ ἐπικεῖσθαι· ἐὰν δ' ἐπὶ τῷ κινοῦντι καὶ τῇ ἀρχῇ τῆς κινήσεως ἐπιτεθῇ, ἤτοι ὅλως οὐ κινήσεται ἢ χαλεπώτερον. σημεῖον δ' ὅτι ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως καὶ αἱ προβολαί· πάντες γὰρ τὰ ἀριστερὰ προβάλλονται, καὶ ἑστῶτες προβεβλήκασι τὰ ἀριστερὰ μᾶλλον, ἂν μὴ ἀπὸ τύχης συμβῇ. οὐ γὰρ τῷ προβεβηκότι κινοῦνται, ἀλλὰ τῷ ἀποβεβηκότι· καὶ ἀμύνονται τοῖς δεξιοῖς. διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν καὶ τὰ δεξιὰ ταὐτά ἐστι πάντων. ὅθεν μὲν γὰρ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, τὸ αὐτὸ πᾶσι καὶ ἐν τῷ αὐτῷ τὴν θέσιν ἔχει κατὰ φύσιν· δεξιὸν δ' ἐστὶν ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι. καὶ διὰ τοῦτο τὰ στρομβώδη τῶν ὀστρακοδέρμων δεξιὰ πάντ' ἐστιν. οὐ γὰρ ἐπὶ τὴν ἕλικην κινεῖται, ἀλλ' ἐπὶ τὸ καταντικρὺ πάντα προέρχονται, οἷον πορφύραι καὶ κήρυκες. κινουμένων οὖν πάντων ἀπὸ τῶν δεξιῶν, κἀκείνων ἐπὶ ταὐτὰ κινουμένων ἑαυτοῖς, ἀνάγκη πάντα δεξιὰ εἶναι ὁμοίως. ἀπολελυμένα δ' ἔχουσι τὰ ἀριστερὰ τῶν ζῴων μά-

28 *ἔντερα γῆς* UZ *τῆς γῆς* S: *γῆς ἔντερα* PY 31 *πάντα* PSU ‖ *ἐπὶ*: *ἐν* Mp (item 33) 32 *φερόμενον* PY 33 *ἀσκωλίζουσι* Z *ἀσκωλιάζονται* P 706a 4 *κινηθήσεται* Z 7 *προβεβλήκασι* PSUMp: *προβεβήκασι* YZ Bekker 10 *ταὐτ'* Y 14 *κινεῖ* Z 15 *τὸ*: *τοῖς* SU ‖ *πάντα προέρχονται* SU ex quo oritur *πᾶν τὸ προέχον* ZY: *πάντα προέρχεται* P

λιστα ἄνθρωποι διὰ τὸ κατὰ φύσιν ἔχειν μάλιστα τῶν ζῴων· φύσει δὲ βέλτιον τὸ δεξιὸν τοῦ ἀριστεροῦ κεχωρισμένον. διὸ καὶ τὰ δεξιὰ ἐν τοῖς ἀνθρώποις μάλιστα δεξιά ἐστι. διωρισμένων δὲ τῶν δεξιῶν εὐλόγως τὰ ἀριστερὰ ἀκινητότερά ἐστι, καὶ ἀπολελυμένα μάλιστα ἐν τούτοις. καὶ αἱ ἄλλαι δ' ἀρχαὶ μάλιστα κατὰ φύσιν καὶ διωρισμέναι ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ὑπάρχουσι, τό τ' ἄνω καὶ τὸ ἔμπροσθεν. ὅσοις μὲν οὖν τὸ ἄνω καὶ τὸ ἔμπροσθεν διώρισται, καθάπερ τοῖς ἀνθρώποις καὶ τοῖς ὄρνισι, ταῦτα μὲν δίποδα. (τῶν δὲ τεττάρων τὰ δύο σημεῖα τοῖς μὲν πτέρυγες τοῖς δὲ χεῖρες καὶ βραχίονές εἰσιν), ὅσα δ' ἐπὶ τὸ αὐτὸ τὸ πρόσθεν ἔχει καὶ τὸ ἄνω, τετράποδα καὶ πολύποδα καὶ ἄποδα. καλῶ γὰρ πόδα μέρος ἐπὶ σημείῳ πεζῷ κινητικῷ κατὰ τόπον· καὶ γὰρ τὸ ὄνομα ἐοίκασιν εἰληφέναι ἀπὸ τοῦ πέδου οἱ πόδες. ἔνια δ' ἐπὶ τὸ αὐτὸ ἔχει τὸ πρόσθιον καὶ τὸ ὀπίσθιον, οἷον τά τε μαλάκια καὶ τὰ στρομβώδη τῶν ὀστρακοδέρμων· εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν πρότερον ἐν ἑτέροις. τριῶν δ' ὄντων τόπων, τοῦ ἄνω καὶ μέσου καὶ κάτω, τὰ μὲν δίποδα τὸ ἄνω πρὸς τὸ τοῦ ὅλου ἄνω ἔχει, τὰ δὲ πολύποδα ἢ ἄποδα πρὸς τὸ μέσον, τὰ δὲ φυτὰ πρὸς τὸ κάτω. αἴτιον δ' ὅτι τὰ μὲν ἀκίνητα, πρὸς τὴν τροφὴν δὲ τὸ ἄνω, ἡ δὲ τροφὴ ἐκ τῆς γῆς. τὰ δὲ τετράποδα ἐπὶ τὸ μέσον καὶ τὰ πολύποδα καὶ ἄποδα διὰ τὸ μὴ ὀρθὰ εἶναι· τὰ δὲ δίποδα πρὸς τὸ ἄνω διὰ τὸ ὀρθὰ εἶναι, μάλιστα δ' ὁ ἄνθρωπος· μάλιστα γὰρ κατὰ φύσιν ἐστὶ δίπους. εὐλόγως δὲ καὶ αἱ ἀρχαί εἰσιν ἀπὸ τούτων τῶν μορίων·

---

20 δὲ ζῴων φύσει SZ, sententiam a 19 τῶν incipiunt ‖ τε τὸ PY ‖ ἀριστεροῦ καὶ PY 21 κεχωρισμένον om SU ‖ ἐν om SU 24 αἱ om SU ‖ δ' om Z ‖ καὶ post φύσιν om SU 25 τό τ' ἄνω — 26 οὖν τὸ om Z: καὶ ‖ ὅσοις SUYM^p: οἷς P ‖ πρόσθεν SU 29 τό τε πρόσθεν SU 30 πρόσθιον PSY 32 κατὰ τόπον om Z 33 πρόσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν M^p 706b 3 κάτω καὶ μέσου YZ 4 ὀμφαλοῦ Z 5 ἤ: καὶ M^p bis 6 αἴτιον — 707a 14 κίνησίς ἐστιν om Y 9 τὰ — εἶναι om Z 10 δίπουν Z

ἡ μὲν γὰρ ἀρχὴ τίμιον, τὸ δ' ἄνω τοῦ κάτω καὶ τὸ πρόσθεν τοῦ ὄπισθεν καὶ τὸ δεξιὸν τοῦ ἀριστεροῦ τιμιώτερον. καλῶς δ' ἔχει καὶ τὸ ἀνάπαλιν λέγειν περὶ αὐτῶν, ὡς διὰ τὸ τὰς ἀρχὰς ἐν τούτοις εἶναι ταῦτα τιμιώτερα τῶν ἀντικειμένων μορίων ἐστίν.

Ὅτι μὲν οὖν ἐκ τῶν δεξιῶν ἡ τῆς κινήσεώς ἐστιν ἀρχή, 6
φανερὸν ἐκ τῶν εἰρημένων. ἐπεὶ δ' ἀνάγκη παντὸς συνεχοῦς, οὗ τὸ μὲν κινεῖται τὸ δ' ἠρεμεῖ, ὅλου δυναμένου κινεῖσθαι ἑστῶτος θατέρου, ᾗ ἄμφω κινεῖται τὰς ἐναντίας κινήσεις, εἶναι τὸ κοινόν, καθ' ὃ συνεχῆ ταῦτ' ἐστιν ἀλλήλοις, κἀνταῦθ' ὑπάρχειν τὴν ἀρχὴν τῆς ἑκατέρου τῶν μερῶν κινήσεως, ὁμοίως δὲ καὶ τῆς στάσεως δηλονότι, καθ' ὅσας τῶν λεχθεισῶν ἀντιθέσεων ἰδία κίνησις ὑπάρχει τῶν ἀντικειμένων μερῶν ἑκατέρῳ, πάντα ταῦτα κοινὴν ἀρχὴν ἔχει κατὰ τὴν τῶν εἰρημένων μερῶν σύμφυσιν, λέγω δὲ τῶν τε δεξιῶν καὶ τῶν ἀριστερῶν καὶ τῶν ἄνω καὶ κάτω καὶ τῶν ἔμπροσθεν καὶ τῶν ὄπισθεν. κατὰ μὲν οὖν τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν διάληψις οὐκ ἔστι τοιαύτη περὶ τὸ κινοῦν ἑαυτό, διὰ τὸ μηθενὶ φυσικὴν ὑπάρχειν κίνησιν εἰς τὸ ὄπισθεν, μηδὲ διορισμὸν ἔχειν τὸ κινούμενον, καθ' ὃν τὴν ἐφ' ἑκάτερα τούτων μεταβολὴν ποιεῖται· κατὰ δὲ τὸ δεξιόν γε καὶ ἀριστερὸν καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω ἔστι. διὸ τῶν ζῴων ὅσα μέρεσιν
707a ὀργανικοῖς χρώμενα προέρχεται, τῇ μὲν τοῦ ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν διαφορᾷ οὐκ ἔχει διωρισμένα ταῦτα, ταῖς δὲ λοιπαῖς, ἀμφοτέραις μέν, προτέρᾳ δὲ τῇ κατὰ τὸ δεξιὸν καὶ

14 τὸ om SUZ ‖ ὡς om PSUZ 18 ἐκ τῶν εἰρημένων om Z 20 ᾗ: εἰ Z ‖ τὰς solus Mc bis: om ll 21 τὸ SMc ter: τι P τέ τι Z τι τὸ U ambo conglutinans, etiam M ambas lectiones coniunctas nec non seiunctas legit 25 ἑκατέραι Z ἑκατέρων SU ‖ ταῦτα πάντα SU ὡς praemittit Z ‖ κατὰ PMc: om SUZ 27 τῶν ante ἀριστερῶν SUMc: om PZ ‖ ἄνωθεν καὶ κάτωθεν SU 28 κατὰ — ὄπισθεν om Z κατὰ — διάληψις om S et U pr 29 ἔσται Z 30 διωρισμένον SUZ 31 καθὸ Z κατὰ PSU 32 ποιεῖται om PSU ‖ γε: τε P om SU 33 ἐστὶν διὸ: διὰ Z 707a 1 ταῖς Z et 2 διαφοραῖς οὐκ ἔστι διωρ. ‖ τοῦ et καὶ ὄπισθεν om PSU

ἀριστερὸν διοριζούσῃ, διὰ τὸ τὴν μὲν ἐν τοῖς δυσὶν εὐθέως ἀναγκαῖον εἶναι ὑπάρχειν, τὴν δ' ἐν τοῖς τέτταρσι πρώτοις. ἐπεὶ οὖν τό τε ἄνω καὶ τὸ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν τῇ αὐτῇ ἀρχῇ καὶ κοινῇ συνήρτηται πρὸς αὐτά (λέγω δὲ ταύτην τὴν τῆς κινήσεως κυρίαν), δεῖ δ' ἐν ἅπαντι τῷ μέλλοντι κατὰ τρόπον ποιεῖσθαι τὴν ἀφ' ἑκάστου κίνησιν ὡρίσθαι πως καὶ τετάχθαι ταῖς ἀποστάσεσι ταῖς πρὸς τὰς ῥηθείσας ἀρχάς (τάς τε ἀντιστοίχους καὶ τὰς συστοίχους τῶν ἐν τοῖς μέρεσι τούτοις) τὸ τῶν λεχθεισῶν κινήσεων ἁπασῶν αἴτιον, (αὕτη δ' ἐστὶν ἀφ' ἧς ἀρχῆς κοινῆς τῶν ἐν τῷ ζῴῳ ἥ τε τοῦ δεξιοῦ καὶ ἀριστεροῦ κίνησίς ἐστιν, ὁμοίως δὲ καὶ ἡ τοῦ ἄνω καὶ κάτω) ταύτην δ' ἔχειν ἑκάστῳ ἡ παραπλησίως πρὸς
7 *ἑκάστην τῶν ἐν τοῖς ῥηθεῖσι μέρεσιν ἀρχῶν, δῆλον οὖν ὡς ἢ μόνοις ἢ μάλιστα τούτοις ὑπάρχει τῶν ζῴων ἡ κατὰ τόπον κίνησις, ἃ δυσὶν ἢ τέτταρσι ποιεῖται σημείοις τὴν κατὰ τόπον μεταβολήν. ὥστ' ἐπεὶ σχεδὸν τοῖς ἐναίμοις τοῦτο μάλιστα συμβέβηκε, φανερὸν ὅτι πλείοσί τε σημείοις τεττάρων οὐθὲν οἷόν τε κινεῖσθαι τῶν ἐναίμων ζῴων, καὶ εἴ τι τέτταρσι σημείοις κινεῖσθαι πέφυκε μόνον, ἀναγκαῖον τοῦτ' εἶναι ἔναιμον. ὁμολογεῖ δὲ τοῖς λεχθεῖσι καὶ τὰ συμβαίνοντα περὶ τὰ ζῷα. τῶν μὲν γὰρ ἐναίμων οὐδὲν εἰς πλείω διαιρούμενον δύναται ζῆν οὐθένα χρόνον ὡς εἰπεῖν, τῆς τε κατὰ τόπον κινήσεως, καθ' ἣν ἐκινεῖτο συνεχὲς ὂν καὶ μὴ διῃρημένον, οὐ δύναται κοινωνεῖν· τῶν δ' ἀναίμων τε καὶ πολυπόδων ἔνια διαιρούμενα δύναται ζῆν πολὺν χρόνον ἑκάστῳ τῶν μερῶν, καὶ κινεῖσθαι τὴν αὐτὴν ἥνπερ καὶ πρὶν διαιρεθῆναι κίνησιν, οἷον αἵ τε καλούμεναι σκολόπενδραι καὶ*

---

5 *πρῶτον ὑπάρχειν* SU *ὑπάρχειν πρ.* P 6 *τὸ* ante *κάτω* om PY 8 *δεῖ τ'* SU 9 *ἀφ'* : *ἐφ'* PUZ 10 *ταῖς* ante *πρὸς* om SUZ 13 *ἀρχη τῶν ἐν τοῖς ζῴοις* Z ‖ *πάντων τῶν* $\mathrm{M^c}$ 14 *τοῦ ἀριστεροῦ* $\mathrm{M^c}$ 15 *τε καὶ* SU ‖ *δ'* $\mathrm{PUZ^2M^p}$: om SY ‖ *ἔχει* pr U *ἔχει ἐν* Y 17 *τούτοις τοῖς ζῴοις* S 20 *τε* om SU 21 *κἂν εἰ* PUY ‖ *εἴ τι*: *ἐπεὶ* Z *εἴ τι ἐπεὶ* S 25 *ζῆν* — 27 *δύναται* om S 28 *κινεῖ τὸ συνεχὲς ὂν* U *τὸ συνέχον* P

ἄλλα τῶν ἐντόμων καὶ προμήκων· πάντων γὰρ τούτων καὶ
707b τὸ ὄπισθεν μέρος ἐπὶ τὸ αὐτὸ ποιεῖται τὴν πορείαν τῷ ἔμπροσθεν. αἴτιον δὲ τοῦ διαιρούμενα ζῆν ὅτι, καθάπερ ἂν εἴ τι συνεχὲς ἐκ πολλῶν εἴη ζῴων συγκείμενον, οὕτως ἕκαστον αὐτῶν συνέστηκε. φανερὸν δὲ τοῦτο ἐκ τῶν πρότερον εἰρημένων, διότι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. δυσὶ γὰρ ἢ τέτταρσι κινεῖσθαι πέφυκε σημείοις τὰ μάλιστα συνεστηκότα κατὰ φύσιν, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἐναίμων ὅσα ἄποδά ἐστι. καὶ γὰρ ταῦτα κινεῖται τέτταρσι σημείοις, δι' ὧν τὴν κίνησιν ποιεῖται. δυσὶ γὰρ χρώμενα προέρχεται καμπαῖς· τὸ γὰρ δεξιὸν καὶ ἀριστερὸν τὸ πρόσθιον καὶ ὀπίσθιον ἐν τῷ πλάτει ἐστὶν ἐν ἑκατέρᾳ τῇ καμπῇ αὐτοῖς, ἐν μὲν τῷ πρὸς τὴν κεφαλὴν μέρει τὸ πρόσθιον σημεῖον δεξιόν τε καὶ ἀριστερόν, ἐν δὲ τῷ πρὸς τὴν οὐρὰν τὰ ὀπίσθια σημεῖα. δοκεῖ δὲ δυοῖν σημείοιν κινεῖσθαι, τῇ τ' ἔμπροσθεν ἀφῇ καὶ τῇ ὕστερον. αἴτιον δ' ὅτι στενὸν κατὰ πλάτος ἐστίν, ἐπεὶ καὶ ἐν τούτοις τὸ δεξιὸν ἡγεῖται, καὶ ἀνταποδίδωσι κατὰ τὸ ὄπισθεν, ὥσπερ ἐν τοῖς τετράποσι. τῶν δὲ κάμψεων αἴτιον τὸ μῆκος· ὥσπερ γὰρ οἱ μακροὶ τῶν ἀνθρώπων λορδοὶ βαδίζουσι, καὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου εἰς τὸ πρόσθεν ἡγουμένου (τὸ γὰρ ἀριστερὸν ἰσχίον εἰς | τοὔπισθεν μᾶλλον ἀποκλίνει, καὶ τὸ μέσον κοῖλον γίνεται καὶ λορδόν) οὕτω δεῖ νοεῖν καὶ τοὺς ὄφεις κινουμένους ἐπὶ τῇ γῇ λορδούς. σημεῖον δ' ὅτι ὁμοίως κινοῦνται τοῖς τετράποσιν· ἐν μέρει γὰρ μεταβάλλουσι τὸ κοῖλον καὶ τὸ κυρτόν. ὅταν γὰρ τὸ ἀριστερὸν πάλιν τῶν προσθίων ἡγήσηται, ἐξ ἐναντίας πάλιν τὸ κοῖλον γίνεται· τὸ γὰρ δεξιὸν ἐντὸς πάλιν γίνεται.

---

31 γὰρ om Z 707b 1 ποιεῖ SUZ 3 εἴη om PSU ‖ οὕτως καὶ ἕκ. Y ἂν ἕκ. Z 5 πέφυκε κινεῖσθαι σημείοις PY 7 τῶν ἐναίμων ὅσα UM¹: ὅσα anteponunt PYZ om S 8 ποιεῖται τ. κίνησιν SU 9 καμπαῖς κατὰ τὸ πλεῖστον. τὸ Y 10 καὶ post ἀριστερὸν ll, om Mᶜ recte ‖ τὸ om SUZ ‖ τὸ ὀπίσθιον PY 11 τὴν om SUZ 12 τε om PY 13 δυσὶ σημείοις PYZ (δυεῖν Z) 15 κατὰ: τὸ Z 19 γὰρ om PSUZ 20 ἀποκλίνεται SZ ‖ καὶ τὸ: τὸ δὲ SU 22 λορδοῖς σημείοις. τὸ δ' ὅτι PSUZ²S sed τὸ om S 24 πάλιν τὸ ἀριστερὸν PY 25 ἐντός: ἐν τοῖς ὀπισθίοις Z

σημεῖον δεξιὸν πρόσθιον ἐφ' οὗ Α, ἀριστερὸν ἐφ' οὗ Β, ὀπίσθιον ἀριστερὸν ἐφ' οὗ Γ, δεξιὸν ἐφ' οὗ Δ. οὕτω δὲ κινοῦνται τῶν μὲν χερσαίων οἱ ὄφεις, τῶν δ' ἐνύδρων αἱ ἐγχέλεις καὶ οἱ γόγγροι καὶ αἱ μύραιναι, καὶ τῶν ἄλλων ὅσα ἔχει τὴν μορφὴν ὀφιωδεστέραν. πλὴν ἔνια μὲν τῶν ἐνύδρων τῶν τοιούτων οὐδὲν ἔχει πτερύγιον, οἷον αἱ μύραιναι, ἀλλὰ χρῆται τῇ θαλάττῃ ὥσπερ οἱ ὄφεις τῇ γῇ καὶ τῇ θαλάττῃ (νέουσι γὰρ οἱ ὄφεις ὁμοίως καὶ ὅταν κινῶνται ἐπὶ τῆς γῆς)· τὰ δὲ δύ' ἔχει πτερύγια μόνον, οἷον οἵ τε γόγγροι καὶ αἱ ἐγχέλυες καὶ γένος τι κεστρέων, οἳ γίνονται ἐν τῇ λίμνῃ τῇ ἐν Σιφαῖς. καὶ διὰ τοῦτο ταῖς καμπαῖς ἐλάττοσι κινοῦνται ἐν τῷ ὑγρῷ ἢ ἐν τῇ γῇ τὰ ζῆν εἰωθότα ἐν τῇ γῇ, καθάπερ τὸ τῶν ἐγχελύων γένος. οἱ δὲ δύο πτερύγια ἔχοντες τῶν κεστρέων τῇ καμπῇ ἀνισάζουσιν ἐν τῷ ὑγρῷ τὰ τέτταρα σημεῖα.

8 *τοῖς δ' ὄφεσιν αἴτιον τῆς ἀποδίας τό τε τὴν φύσιν μηθὲν ποιεῖν μάτην, ἀλλὰ πάντα πρὸς τὸ ἄριστον ἀποβλέπουσαν ἑκάστῳ ⟨ἐκ⟩ τῶν ἐνδεχομένων, διασῴζουσαν ἑκάστου τὴν ἰδίαν | οὐσίαν καὶ τὸ τί ἦν αὐτῷ εἶναι· ἔτι δὲ καὶ τὸ πρότερον ἡμῖν εἰρημένον, τὸ τῶν ἐναίμων μηθὲν οἷόν τ' εἶναι πλείοσι κινεῖσθαι σημείοις ἢ τέτταρσιν. ἐκ τούτων γὰρ φανερὸν ὅτι τῶν ἐναίμων ὅσα κατὰ τὸ μῆκος ἀσύμμετρά ἐστι πρὸς τὴν ἄλλην τοῦ σώματος φύσιν, καθάπερ οἱ ὄφεις, οὐθὲν αὐτῶν οἷόν θ' ὑπόπουν εἶναι. πλείους μὲν γὰρ τεττάρων οὐχ οἷόν τε αὐτὰ πόδας ἔχειν (ἄναιμα γὰρ ἂν ἦν), ἔχοντα δὲ δύο πόδας ἢ τέτταρας σχεδὸν ἦν ἂν ἀκίνητα πάμπαν· οὕτω βραδεῖαν ἀναγκαῖον εἶναι καὶ ἀνωφελῆ τὴν κίνησιν.*

Ἅπαν δὲ τὸ ὑπόπουν ἐξ ἀνάγκης ἀρτίους ἔχει τοὺς πό-

---

26 *πρόσθιον* post A YZ 27 *ἀριστερὸν ἐφ' οὗ Γ, δεξιὸν ἐφ' οὗ Δ* YZMᵖ: *δεξιὸν* et *ἀριστερὸν* commutant PSU 29 *καὶ τῶν — 31 μύραιναι* om U ‖ *χρῆται* PSUMᵖ: *χρῶνται* YZ 708a 2 *οἱ*: *καὶ οἱ* YZ *καὶ* P ‖ *καὶ* om PSU 4 *ἐγχέλυες* restitui cum SUMᵖ: *ἐγχέλεις* 6 *ἢ ἐν τῇ γῇ* om Z 7 *πτέρυγας* PSUZ 8 *τέτταρα*: *λοιπὰ* Z 11 *ἐκ* add Jaeg ‖ *καὶ διασῴζουσαν* PY ‖ *ἑκάστῳ* PZ 18 *δὲ*: *γὰρ* Y 19 *ἂν* ante *ἦν* SU om Y 20 *εἶναι*: *φαναι* Z

δας· ὅσα μὲν γὰρ ἅλσει χρώμενα μόνον ποιεῖται τὴν κατὰ τόπον μεταβολήν, οὐθὲν ποδῶν πρός γε τὴν τοιαύτην δεῖται κίνησιν· ὅσα δὲ χρῆται μὲν ἅλσει, μή ἐστι δ᾿ αὐτοῖς αὐτάρκης αὕτη ἡ κίνησις ἀλλὰ καὶ πορείας προσδέονται, δῆλον ὡς τοῖς μὲν βέλτιον τοῖς δ᾿ ὅλως ἀδύνατον πορεύεσθαι. [διότι πᾶν ζῷον ἀναγκαῖον ἀρτίους ἔχειν τοὺς πόδας.] οὔσης γὰρ τῆς τοιαύτης μεταβολῆς κατὰ μέρος, ἀλλ᾿ οὐκ ἀθρόῳ παντὶ τῷ σώματι καθάπερ τῆς ἅλσεως, ἀναγκαῖόν ἐστι τοῖς μὲν μένειν μεταβαλλόντων τῶν ποδῶν τοῖς δὲ κινεῖσθαι, καὶ τοῖς ἀντικειμένοις τούτων ποιεῖν ἑκάτερον, μεταβάλλον ἀπὸ τῶν κινουμένων ἐπὶ τὰ μένοντα τὸ βάρος. διόπερ οὔτε τρισὶ μὲν οὐθὲν οὔθ᾿ ἑνὶ χρώμενον βαδίζειν οἷόν τε· τὸ μὲν γὰρ οὐθὲν ὅλως ὑπόστημα ἔχει ἐφ᾿ ᾧ τὸ τοῦ σώματος ἕξει βάρος, τὸ δὲ κατὰ τὴν ἑτέραν ἀντίθεσιν μόνην, ὥστ᾿ ἀναγκαῖον αὐτὸ οὕτως ἐπιχειροῦν κινεῖσθαι πίπτειν. ὅσα δὲ πολύποδά ἐστιν, οἷον αἱ σκολόπενδραι, τούτοις δυνατὸν μὲν καὶ ἀπὸ περιττῶν ποδῶν πορείαν γίνεσθαι, καθάπερ φαίνεται ποιούμενα καὶ νῦν, ἄν τις αὐτῶν ἕνα πηρώσῃ τῶν ποδῶν, διὰ τὸ τὴν τῶν ἀντιστοίχων ποδῶν κολόβωσιν ἰᾶσθαι τῷ λοιπῷ πλήθει τῶν ἐφ᾿ ἑκάτερα ποδῶν· γίνεται γὰρ τούτοις οἷον ἔφελξις τοῦ πεπηρωμένου μορίου τοῖς ἄλλοις [ἀλλ᾿ οὐ βάδισις]. οὐ μὴν ἀλλὰ φανερόν γε ὅτι βέλτιον ἂν καὶ ταῦτα ποιοῖτο τὴν μεταβολὴν ἀρτίους ἔχοντα τοὺς πόδας, καὶ μηθενὸς ἐλλείποντος, ἀλλ᾿ ἀντιστοίχους ἔχοντα τοὺς πόδας· οὕτω γὰρ ⟨ἂν⟩ αὐτῶν ἀνισάζειν τε δύναιντο τὸ βάρος καὶ μὴ ταλαντεύ-

---

22 μόνον om PYZ 25 αὕτη ἡ: ἡ τοιαύτη SU (ἡ om S) ‖ δέονται UZ προσδεῖται S 26 ὡς: ὅτι Z ὡς ἔστι SUY ὡς εἰ P 27 διότι — πόδας om PSU et ut videtur Mᵖ: tanquam glossema del Jaeg 30 τὸ μεταβάλλον Y ‖ μετ. τῶν ποδῶν om PSU 32 διόπερ οὐδὲ (οὐδὲ om PYZ Bekker) τρισὶ μὲν οὐθὲν οὐθενὶ ll: δ. οὔτε τρισὶ μὲν οὐθὲν οὔθ᾿ ἑνὶ em Jaeg ex Mᵖ 708 b 2 ἐφ᾿ ὃ PUY ἀφ᾿ οὗ Z om S: ἐφ᾿ ᾧ Bekker 3 μόνην: πόνον PSUMᵖ (scil. ἕξει) 6 ποδῶν καὶ πορείαν SUZ 9 τούτων Z ‖ ἔφελξις οἷον PZ 10 ἀλλ᾿ οὐ βάδισις del Jaeg 11 φανερόν γε: καὶ φανερὸν U φανερὸν SZ 12 καὶ — 13 πόδας om YZ ‖ ἂν add Jaeg ‖ αὐτῶν μᾶλλον YZ 14 δύναται Z

ειν ἐπὶ θάτερα μᾶλλον, εἰ ἀντίστοιχα ἐρείσματ' ἔχοι καὶ μὴ κενὴν τὴν ἑτέραν χώραν τῶν ἀντικειμένων. προβαίνει δ' ἀφ' ἑκατέρου τῶν μερῶν ἐναλλὰξ πορευόμενον· οὕτω γὰρ εἰς ταὐτὸ τῷ ἐξ ἀρχῆς σχήματι γίνεται ἡ κατάστασις.

Ὅτι μὲν οὖν ἀρτίους ἔχει τοὺς πόδας πάντα, καὶ διὰ
9 τίν' αἰτίαν εἴρηται· ὅτι δ' εἰ μηθὲν ἦν ἠρεμοῦν, οὐκ ἂν ἦν κάμψις οὐδ' εὔθυνσις, ἐκ τῶνδε δῆλον. ἔστι γὰρ κάμψις μὲν ἡ ἐξ εὐθέος ἢ εἰς περιφερὲς ἢ εἰς γωνίαν μεταβολή, εὔθυνσις δ' ἡ ἐκ θατέρου τούτων εἰς εὐθύ. ἐν ἁπάσαις δὲ ταῖς εἰρημέναις μεταβολαῖς ἀνάγκη πρὸς ἓν σημεῖον τὴν κάμψιν ἢ τὴν εὔθυνσιν γίνεσθαι. ἀλλὰ μὴν κάμψεώς γε μὴ οὔσης οὔτ' ἂν πορεία οὔτε νεῦσις οὔτε πτῆσις ἦν. τὰ μὲν γὰρ ὑπόποδα ἐπειδὴ ἐν ἑκατέρῳ τῶν ἀντικειμένων σκελῶν ἐν μέρει ἵσταται καὶ τὸ βάρος ἴσχει, ἀναγκαῖον θατέρου προβαίνοντος θατέρου ποιεῖσθαι κάμψιν. ἴσα τε γὰρ πέφυκεν ἔχειν τῷ μήκει τὰ ἀντίστοιχα κῶλα, καὶ ὀρθὸν δεῖ εἶναι τὸ ὑφεστὸς τῷ βάρει, οἷον κάθετον πρὸς τὴν γῆν. ὅταν δὲ προβαίνῃ, γίνεται ἡ ὑποτείνουσα καὶ δυναμένη τὸ μένον μέγεθος καὶ τὴν μεταξύ. ἐπεὶ δ' ἴσα τὰ κῶλα, ἀνάγκη κάμψαι τὸ μένον, ἢ ἐν τῷ γόνατι ἢ ἐν τῇ κάμψει, οἷον εἴ τι ἀγόνατον εἴη τῶν βαδιζόντων. σημεῖον δ' ὅτι οὕτως ἔχει· εἰ γάρ



τις ἐν γῇ **** βαδίζοι παρὰ τοῖχον, ἡ γραφομένη ἔσται οὐκ

---

16 τὴν ante τῶν Z   17 πορευόμενον M[c]: χορευόμενα SU τὸ πορευόμενον PYZ   20 πόδας ἔχει SU τοὺς πόδας om Z   22 κάμψις οὐδὲ νεῦσις οὐδ' Y   24 ἑκατέρου PSU   27 οὔτε πτῆσις ante οὔτε νεῦσις S om UZ   29 ἔχει SU ‖ μεταβαίνοντος Z   30 γάρ τε PY   31 τά: καὶ PSU   709a 5 ἐν γῇ PSUY plura Z[1], quibus erasis ἐν γῇ scripsit Z[2]: locus graviter corruptus et lacuna mutilatus, e Michaele haec fere eruantur necesse est ad lac suppl ἔχων ἐν τῇ κεφαλῇ κάλαμον μετὰ μέλανος (καὶ ἁπτόμενον τοῦ τοίχου) βαδίζοι παρὰ τοῖχον, om ἐν γῇ M[p]

εὐθεῖα ἀλλὰ σκολιά, διὰ τὸ ἐλάττω μὲν κάμπτοντος γίνεσθαι τὴν γραφομένην, μείζω δ' ἱσταμένου καὶ ἐξαίροντος. ἐνδέχεται μέντοι κινεῖσθαι καὶ μὴ ἔχοντος καμπὴν τοῦ σκέλους, ὥσπερ τὰ παιδία ἕρπουσι. καὶ περὶ τῶν ἐλεφάντων ὁ παλαιὸς ἦν λόγος τοιοῦτος, οὐκ ἀληθὴς ὤν. κινεῖται δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα κάμψεως γινομένης ἐν ταῖς ὠμοπλάταις ἢ τοῖς ἰσχίοις. ἀλλ' ὀρθὸν οὐδὲν δύναιτ' ἂν πορευθῆναι συνεχῶς καὶ ἀσφαλῶς, κινηθείη δ' ἂν οἷον ἐν ταῖς παλαίστραις οἱ διὰ τῆς κόνεως προϊόντες ἐπὶ τῶν γονάτων· πολὺ γὰρ τὸ ἄνω μέρος, ὥστε δεῖ μακρὸν εἶναι τὸ κῶλον· εἰ δὲ τοῦτο, κάμψιν ἀναγκαῖον εἶναι. ἐπεὶ γὰρ ἕστηκε πρὸς ὀρθήν, εἰ ἄκαμπτον ἔσται τὸ κινούμενον εἰς τὸ πρόσθεν, ἢ καταπεσεῖται ἐλάττονος τῆς ὀρθῆς γινομένης, ἢ οὐ προβήσεται. εἰ γὰρ ὀρθοῦ ὄντος θατέρου σκέλους θάτερον ἔσται προβεβηκός, μεῖζον ἔσται, ἴσον ὄν· δυνήσεται γὰρ τοῦτο τό τ' ἠρεμοῦν καὶ τὴν ὑποτείνουσαν. ἀνάγκη ἄρα κάμπτεσθαι τό τε προϊόν, καὶ κάμψαν ἅμα ἐκτείνειν θάτερον, ἐκκλίνειν τε καὶ διαβεβηκέναι καὶ ἐπὶ τῆς καθέτου μένειν· ἰσοσκελὲς γὰρ γίνεται τρίγωνον τὰ κῶλα, καὶ ἡ κεφαλὴ γίνεται κατώτερον, ὅταν κάθετος ᾖ ἐφ' ἧς βέβηκε. τὰ δ' ἄποδα τὰ μὲν κυμαίνοντα προέρχεται (τοῦτο δὲ διττῶς συμβαίνει· τὰ μὲν γὰρ ἐπὶ τῆς γῆς, καθάπερ οἱ ὄφεις, τὰς καμπὰς ποιεῖται, τὰ δ' εἰς τὸ ἄνω, ὥσπερ αἱ κάμπαι), ἡ δὲ κύμανσις καμπή ἐστι·

---

8 μή: οὐκ UZ   10 γίνεται Z   12 δύναται PZ   14 γάρ ἐστι Z   17 ἢ om SU ‖ καταπεσεῖται — γινομένης: ἄκαμπτον ἔσται τὸ κινούμενον Z, εἰ ἄκαμπτον ἔσται τὸ κινούμενον εἰς τὸ πρόσθεν om PSU Bekker εἰ et εἰς τὸ πρόσθεν om Z: verba post θάτερον 18 interpretandi causa ponit Mᵖ, corruptio antiquissima patet, non tamen verba spernenda sunt ‖ ἐλάττονος — γινομένης: ἐκτὸς τῆς καθέτου γινόμενον Y, interpretamentum sane verbi θάτερον 18 irrepsit in sanorum sedem   19 ὂν οὐ δυνήσεται Z   20 τότε ci Mᵖ qui legit τό τε ut S: τε om PUYZ   21 κάμψαντα PY κάμψαντα δ' Z ‖ ἐκκλίνειν — 22 μένειν: τὸν πόδα ἐπὶ τῆς καθέτου μενούσης P om SUMᵖ verba additamentum recentius ipsius Aristotelis orationi non sine vi inculcatum puto   27 δ' αὖ SU

τὰ δ' ἰλυσπάσει χρώμενα, καθάπερ τὰ καλούμενα γῆς ἔντερα καὶ βδέλλαι. ταῦτα γὰρ τῷ μὲν ἡγουμένῳ προέρχεται, τὸ δὲ λοιπὸν σῶμα πᾶν πρὸς τοῦτο συνάγουσι, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον εἰς τόπον ἐκ τόπου μεταβάλλουσι. φανερὸν δ' ὅτι εἰ μὴ αἱ δύο τῆς μιᾶς μείζους ἦσαν, οὐκ ἂν ἐδύναντο κινεῖσθαι τὰ κυμαίνοντα τῶν ζῴων. ἐκταθείσης γὰρ τῆς καμπῆς, εἰ ἴσην κατεῖχεν, οὐθὲν ἂν προῄεσαν· νῦν δ' ὑπερβάλλει ἐκταθεῖσα, καὶ ἠρεμήσαντος τούτου ἐπάγει τὸ λοιπόν. ἐν ἁπάσαις δὲ ταῖς λεχθείσαις μεταβολαῖς τὸ κινούμενον ὁτὲ μὲν ἐκτεινόμενον εἰς εὐθὺ προέρχεται, ὁτὲ δὲ συγκαμπτόμενον, τοῖς μὲν ἡγουμένοις μέρεσιν εὐθὺ γινόμενον, τοῖς δ' ἑπομένοις συγκαμπτόν. ποιεῖται δὲ καὶ τὰ ἁλλόμενα πάντα τὴν κάμψιν ἐν τῷ ὑποκειμένῳ μέρει τοῦ σώματος, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον ἔχοντα ἅλλεται. καὶ τὰ πετόμενα δὲ καὶ τὰ νέοντα, τὰ μὲν τὰς πτέρυγας εὐθύνοντα καὶ κάμπτοντα πέτεται, τὰ δὲ τοῖς πτερυγίοις, καὶ τούτων τὰ μὲν τέτταρσι τὰ δὲ δυσίν, ὅσα προμηκέστερα τὴν μορφήν, ὥσπερ τὸ τῶν ἐγχελύων γένος· τὴν δὲ λοιπὴν κίνησιν ἀντὶ τῶν δύο πτερυγίων τῷ λοιπῷ τοῦ σώματος καμπτόμενα νεῖ, καθάπερ εἴρηται πρότερον. οἱ δὲ πλατεῖς τῶν ἰχθύων τῇ μὲν τῷ πλάτει χρῶνται τοῦ σώματος ἀντὶ πτερυγίων, τῇ δὲ πτερυγίοις δυσί. τὰ δὲ πάμπαν πλατέα, καθάπερ ὁ βάτος, αὐτοῖς τοῖς πτερυγίοις καὶ ταῖς ἐσχάταις τοῦ σώματος περιφερείαις εὐθύνοντα καὶ κάμπτοντα ποιεῖται τὴν νεῦσιν.

10 Ἀπορήσειε δ' ἄν τις ἴσως πῶς κινοῦνται τέτταρσι σημείοις οἱ ὄρνιθες, ἢ πετόμενοι ἢ πορευόμενοι, ὡς εἰρημένου ὅτι πάντα τὰ ἔναιμα κινεῖται τέτταρσιν. οὐκ εἴρηται δέ, ἀλλ' ὅτι οὐ πλείοσιν. οὐ μὴν ἀλλ' οὔτ' ἂν πέτεσθαι δύναιντο ἀφαιρεθέντων τῶν κώλων οὔτε πορεύεσθαι τῶν πτερύγων

28 ἰλυσπάσει PSUM^p: εἰλύσει Y δινήσει Z | καθάπερ τὰ καλούμενα om Z 29 προέρχονται PZ 709b 7 τὴν om ll: inserui ex Michaelis citatione 10 τὰς om PY 17 πάντα Z 19 τὴν νεῦσιν ποιεῖται SU 21 πορευόμενοι ἢ πετόμενοι PY 22 κινεῖται τὰ ἔναιμα Z 23 οὐ μὴν om PY | δύναιτο PSUZ

ἀφαιρεθεισῶν, ἐπεὶ οὐδ' ἄνθρωπος βαδίζειν μὴ κινῶν τι τοὺς ὤμους. ἀλλὰ πάντα γε, καθάπερ εἴρηται, κάμψει καὶ ἐκτάσει ποιεῖται τὴν μεταβολήν· ἅπαντα γὰρ εἰς τὸ ὑποκείμενον μέχρι τινὸς οἷον εἰς ὑπεῖκον προέρχεται, ὥστ' ἀναγκαῖον, εἰ μὴ καὶ κατ' ἄλλο μόριον γίνεται ἡ κάμψις, ἀλλ' ὅθεν γε ἡ ἀρχὴ τοῖς μὲν ὁλοπτέροις τοῦ πτεροῦ, τοῖς δ' ὄρνισι τῆς πτέρυγος, τοῖς δ' ἄλλοις τοῦ ἀνάλογον μορίου, καθάπερ τοῖς ἰχθύσι. τοῖς δ', ὥσπερ οἱ ὄφεις, ἐν ταῖς καμπαῖς τοῦ σώματός ἐστιν ἡ ἀρχὴ τῆς κάμψεως. τὸ δ' ὀρροπύγιόν ἐστι τοῖς πτηνοῖς πρὸς τὸ κατευθύνειν τὴν πτῆσιν, καθάπερ τὰ πηδάλια τοῖς πλοίοις. ἀναγκαῖον δὲ καὶ ταῦτα ἐν τῇ προσφύσει κάμπτειν. διόπερ τά τε ὁλόπτερα καὶ τῶν σχιζοπτέρων οἷς τὸ ὀρροπύγιον ἀφυῶς ἔχει πρὸς τὴν εἰρημένην χρῆσιν, οἷον τοῖς τε ταῴς καὶ τοῖς ἀλεκτρυόσι καὶ ὅλως τοῖς μὴ πτητικοῖς, οὐκ εὐθυποροῦσι· τῶν μὲν γὰρ ὁλοπτέρων ἁπλῶς οὐθὲν ἔχει ὀρροπύγιον, ὥστε καθάπερ ἀπήδαλον πλοῖον φέρεται, καὶ ὅπου ἂν τύχῃ ἕκαστον αὐτῶν προσπίπτει, ὁμοίως ⟨δὲ⟩ τά τε κολεόπτερα, οἷον κάνθαροι καὶ μηλολόνθαι, καὶ τὰ ἀνέλυτρα, οἷον μέλιτται καὶ σφῆκες. καὶ τοῖς μὴ πτητικοῖς ἀχρεῖον τὸ ὀρροπύγιόν ἐστιν, οἷον τοῖς τε πορφυρίωσι καὶ ἐρωδιοῖς καὶ πᾶσι τοῖς πλωτοῖς· ἀλλ' ἀντὶ τοῦ ὀρροπυγίου πέτανται τοὺς πόδας ἀποτείνοντα, καὶ χρῶνται ἀντ' ὀρροπυγίου τοῖς σκέλεσι πρὸς τὸ κατευθύνειν τὴν πτῆσιν. βραδεῖα δ' ἡ πτῆσις τῶν ὁλοπτέρων ἐστὶ καὶ ἀσθενὴς διὰ τὸ μὴ κατὰ λόγον ἔχειν τὴν τῶν πτερῶν φύσιν πρὸς τὸ τοῦ σώματος βάρος, ἀλλὰ τὸ μὲν πολύ, τὰ δὲ μικρὰ καὶ ἀσθενῆ. ὥσπερ ἂν οὖν εἰ ὁλκαδικὸν πλοῖον ἐπιχειροίη κώπαις ποιεῖσθαι τὸν πλοῦν, οὕτω ταῦτα τῇ πτήσει χρῆται. καὶ ἡ

25 βαδίζει PSU ‖ τι om PY ‖ τοῦ σώματος UZ 26 εἴρηται — 27 τὸ om Z 28 καὶ οἱονεὶ συνυπεῖκον προέρχονται Z 30 γε om PYZ ‖ πιλου Z 32 περ τοῖς — ὄφεις om Z 710a 1 ὀρροπύγιον — 2 πτηνοῖς om Z 3 ἐπὶ τοῖς Z 4 τὰ σχιζόπτερα Y τοῖς σχιζοπτέροις SUZ[2] 5 οἷς: τισὶ P om SUY ‖ ἀφυὲς Y 7 κολεοπτέρων SUZ 8 ἀπηδάλιον πλοῖον SUY πλοῖον ἀπήδαλον P 10 δὲ add Jaeg ‖ οἷον οἱ PYZ ‖ καὶ αἱ PY 13 ἀλλ' om P 14 ἀποτείναντα Y

ἀσθένεια δὲ αὐτῶν τε τῶν πτερῶν καὶ ἡ τῆς ἐκφύσεως συμβάλλεταί τι πρὸς τὸ λεχθέν. τῶν δ' ὀρνίθων τῷ μὲν ταῷ τὸ ὀρροπύγιον ὁτὲ μὲν διὰ τὸ μέγεθος ἄχρηστον, ὁτὲ δὲ διὰ τὸ ἀποβάλλειν οὐθὲν ὠφελεῖ. ὑπεναντίως δ' ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες τοῖς ὁλοπτέροις τὴν τῶν πτερῶν φύσιν, μάλιστα δ' οἱ τάχιστα αὐτῶν πετόμενοι. τοιοῦτοι δ' οἱ γαμψώνυχες· τούτοις γὰρ ἡ ταχυτὴς τῆς πτήσεως χρήσιμος πρὸς τὸν βίον. ἀκόλουθα δ' αὐτῶν ἔοικεν εἶναι καὶ τὰ λοιπὰ μόρια τοῦ σώματος πρὸς τὴν ὠκεῖαν κίνησιν, κεφαλὴ μὲν ἁπάντων μικρὰ καὶ αὐχὴν οὐ παχύς, στῆθος δ' ἰσχυρὸν καὶ ὀξύ, ὀξὺ μὲν πρὸς τὸ εὔτονον εἶναι, καθάπερ ἂν εἰ πλοίου πρῶρα λεμβώδους, ἰσχυρὸν δὲ τῇ φύσει τῆς σαρκός, ἵν' ἀπωθεῖν τε δύνηται τὸν προσπίπτοντα ἀέρα· καὶ τοῦτο δρᾷ ῥᾳδίως καὶ μὴ μετὰ πόνου· τὰ δ' ὄπισθεν κοῦφα καὶ συνήκοντα πάλιν εἰς στενόν, ἵν' ἐπακολουθῇ τοῖς ἔμπροσθεν, μὴ σύροντα τὸν ἀέρα διὰ τὸ πλάτος.

11 Καὶ περὶ μὲν τούτων διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον, τὸ δὲ μέλλον ζῷον ὀρθὸν βαδιεῖσθαι διότι δίπουν τε ἀναγκαῖόν ἐστιν εἶναι, καὶ τὰ μὲν ἄνω μέρη τοῦ σώματος κουφότερα ἔχειν τὰ δ' ὑφεστῶτα τούτοις βαρύτερα, δῆλον· μόνως γὰρ ἂν οὕτως ἔχον οἷόν τ' εἴη φέρειν ἑαυτὸ ῥᾳδίως. διόπερ ἄνθρωπος μόνον ὀρθὸν τῶν ζῴων ὢν τὰ σκέλη κατὰ λόγον ἔχει πρὸς τὰ ἄνω τοῦ σώματος μέγιστα τῶν ὑποπόδων καὶ ἰσχυρότατα. δῆλον δε ποιεῖ τοῦτο καὶ τὸ συμβαῖνον τοῖς παιδίοις· οὐ γὰρ δύναται βαδίζειν ὀρθὰ διὰ τὸ πάντα νανώδη εἶναι καὶ | μείζω καὶ ἰσχυρότερα ἔχειν ἢ κατὰ λόγον τὰ ἄνω μέρη τοῦ σώματος τῶν

---

21 δὲ om SU ‖ ἡ om Z 23 ταῷ τὸ om Z ‖ ὁτὲ μὲν om SU 25 κολεοπτέροις SUZ 29 ταχεῖαν YZ οἰκείαν PSU Bekker ὠκεῖαν corr Jaeg, quod in οἰκείαν facile abire potuit ‖ μὲν οὖν P 30 ἰσχυρὸν καὶ ὀξὺ om SUZ 31 εὔτολμον Z 32 φύσει PSUYM[r]Z[2]: περιφύσει Z[1] ‖ τε om PSU 710b 1 καὶ τὸν Z ‖ δρᾷ ante ῥᾳδίως om SU 2 ὄπισθε Z ὀπίσθια PY 6 ὀρθῶς M[r] 7 τοῦ σώματος μέρη PY 8 ἂν post οὕτως YZ om P 10 ζῷον Z om τῶν | ὂν PYZ ‖ ἔχει κατὰ λόγον YZ 13 δύνανται PY 14 ἢ κατὰ λόγον om PY

κάτωθεν. προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας αὔξησιν λαμβάνει τὰ κάτω μᾶλλον, μέχρι οὗπερ ἂν λάβωσι τὸ προσῆκον μέγεθος, καὶ ποιοῦνται τότε τοῖς σώμασι τὴν βάδισιν τὴν ὀρθήν. οἱ δ' ὄρνιθες κοῦφοι ὄντες δίποδές εἰσι διὰ τὸ ὄπισθεν αὐτοῖς τὸ βάρος εἶναι, καθάπερ ἐργάζονται τοὺς ἵππους τοὺς χαλκοῦς τοὺς τὰ πρόσθια ἠρκότας τῶν σκελῶν. αἴτιον δὲ μάλιστα τοῦ δίποδας ὄντας δύνασθαι ἑστάναι τὸ ἔχειν τὸ ἰσχίον ὅμοιον μηρῷ καὶ τηλικοῦτον ὥστε δοκεῖν δύο μηροὺς ἔχειν, τόν τ' ἐν τῷ σκέλει πρὸ τῆς καμπῆς καὶ τὸν πρὸς τοῦτο τὸ μέρος ἀπὸ τῆς ἕδρας· ἔστι δ' οὐ μηρὸς ἀλλ' ἰσχίον. εἰ γὰρ μὴ τηλικοῦτον ἦν, οὐκ ἂν ἦν ὄρνις δίπους. ὥσπερ γὰρ τοῖς ἀνθρώποις καὶ τοῖς τετράποσι ζῴοις, εὐθὺς ἂν ἦν ἀπὸ βραχέος ὄντος τοῦ ἰσχίου ὁ μηρὸς καὶ τὸ ἄλλο σκέλος· λίαν οὖν ἂν ἦν τὸ σῶμα πᾶν προπετὲς αὐτῶν. νῦν δὲ μακρὸν ὂν μέχρι ὑπὸ μέσην παρατείνει τὴν γαστέρα, ὥστ' ἐντεῦθεν τὰ σκέλη ὑπερηρεισμένα φέρει τὸ σῶμα πᾶν. φανερὸν δ' ἐκ τούτων καὶ ὅτι ὀρθὸν οὐκ ἐνδέχεται τὸν ὄρνιθα εἶναι ὥσπερ τὸν ἄνθρωπον. ἡ γὰρ τῶν πτερῶν φύσις ὡς ἔχουσι τὸ σῶμα νῦν οὕτως αὐτοῖς χρήσιμός ἐστιν, ὀρθοῖς δ' οὖσιν ἄχρηστος ἂν ἦν, ὥσπερ γράφουσι τοὺς ἔρωτας ἔχοντας πτέρυγας. ἅμα γὰρ τοῖς εἰρημένοις δῆλον ὅτι οὐδ' ἄνθρωπον, οὐδ' εἰ ἄλλο τι τοιοῦτόν ἐστι τὴν μορφήν, δυνατὸν εἶναι πτερωτόν, οὐ μόνον ὅτι πλείοσι σημείοις κινήσεται ἢ τέτταρσιν ἔναιμον ὄν, ἀλλ' ὅτι ἄχρηστος αὐτοῖς ἡ τῶν πτερύγων ἕξις κατὰ φύσιν κινουμένοις· ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ποιεῖ παρὰ φύσιν.

Ὅτι μὲν οὖν εἰ μὴ κάμψις ἦν ἐν τοῖς σκέλεσιν ἢ ἐν ταῖς 12
ὠμοπλάταις καὶ ἰσχίοις, οὐθὲν οἷόν τ' ἦν ἂν τῶν ἐναίμων

---

15 κάτω Z 16 οὗ om Z post ἂν PY post περ S ἂν om S 17 τοῖς σώμασι τότε UZ ‖ τὴν ante ὀρθὴν om PY 22 τό τ' et 23 καὶ τὸ YZ 27 ἂν ἦν SUMp: ἦν ἂν PYZ 28 μακρὸς ὢν ll: μακρὸν ὂν Bekker 31 εἶναι τὸν ὄρνιθα SU 32 νῦν — 711a 1 αὐτοῖς om Z ‖ οὕτως εὐθὺς αὐτοῖς P 3 οὐδὲ τὸν Y ‖ εἰ: ἂν SU om Z Bekker 4 post μορφὴν interpunxi, τὴν μορφὴν δυνατόν ἐστι Y ut videtur ex coniectura

καὶ ὑποπόδων προβαίνειν, εἴρηται πρότερον, καὶ ὅτι κάμψις οὐκ ἂν ἦν μηδενὸς ἠρεμοῦντος, ὅτι τε ἐναντίως οἵ τε ἄνθρωποι δίποδες ὄντες καὶ οἱ ὄρνιθες τὴν τῶν σκελῶν ποιοῦνται κάμψιν, ἔτι δὲ τὰ τετράποδα ὑπεναντίως καὶ αὐτοῖς καὶ τοῖς ἀνθρώποις. οἱ μὲν γὰρ ἄνθρωποι τοὺς μὲν βραχίονας κάμπτουσιν ἐπὶ τὰ κοῖλα, τὰ δὲ σκέλη ἐπὶ τὸ κυρτόν, τὰ δὲ τετράποδα τὰ μὲν πρόσθια σκέλη ἐπὶ τὸ κυρτόν, τὰ δ' ὀπίσθια ἐπὶ τὸ κοῖλον· ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ὄρνιθες. αἴτιον δ' ὅτι ἡ φύσις οὐδὲν δημιουργεῖ μάτην, ὥσπερ εἴρηται πρότερον, ἀλλὰ πάντα πρὸς τὸ βέλτιστον ἐκ τῶν ἐνδεχομένων. ὥστ' ἐπεὶ πᾶσιν ὅσοις ὑπάρχει κατὰ φύσιν ἡ κατὰ τόπον μεταβολὴ τοῖν σκελοῖν, ἑστῶτος μὲν ἑκάστου τὸ βάρος ἐν τούτῳ ἐστί, κινουμένοις δ' εἰς τὸ πρόσθεν δεῖ τὸν πόδα τὸν ἡγούμενον τῇ θέσει κοῦφον εἶναι, συνεχοῦς δὲ τῆς πορείας γινομένης αὖθις ἐν τούτῳ τὸ βάρος ἀπολαμβάνειν, δῆλον ὡς ἀναγκαῖον ἐκ τοῦ κεκάμφθαι τὸ σκέλος αὖθις εὐθὺ γίνεσθαι μένοντος τοῦ τε κατὰ τὸν προωσθέντα πόδα σημείου καὶ τῆς κνήμης. τοῦτο δὲ συμβαίνειν ἅμα καὶ προϊέναι τὸ ζῷον εἰς τὸ ἔμπροσθεν μὲν ἔχοντος τὴν καμπὴν τοῦ ἡγουμένου σκέλους δυνατόν, εἰς τοὔπισθεν δ' ἀδύνατον. οὕτω μὲν γὰρ προενεχθέντος τοῦ σώματος ἡ ἔκτασις τοῦ σκέλους ἔσται, ἐκείνως δ' ἀνενεχθέντος. ἔτι δ' εἰς τὸ ὄπισθεν μὲν τῆς καμπῆς οὔσης διὰ δύο κινήσεων ἐγίγνετ' ἂν ἡ τοῦ ποδὸς θέσις ὑπεναντίων τε αὐταῖς, καὶ τῆς μὲν εἰς τὸ ὄπισθεν τῆς δὲ εἰς τὸ ἔμπροσθεν· P 711 ἀναγκαῖον γὰρ ἐν τῇ συγκάμψει τοῦ σκέλους τοῦ μὲν μηροῦ τὸ ἔσχατον εἰς τοὔπισθεν προάγειν, τὴν δὲ κνήμην ἀπὸ τῆς καμπῆς εἰς τὸ ἔμπροσθεν τὸν πόδα κινεῖν· εἰς τὸ ἔμπροσθεν

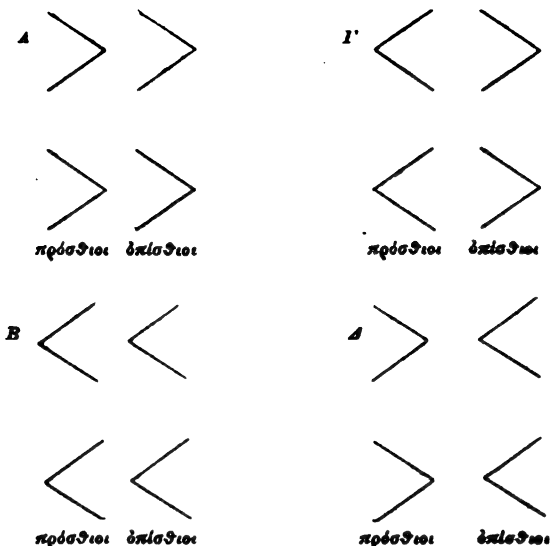
---

10 αἱ κάμψεις et ἦσαν Y 11 οὐκ ἂν: οὐθὲν Z ‖ ὅτι τε: ὅτι δ' PZ δῆλον ὅτι Y ‖ τε post οἱ om SUM[c] 13 ἔτι τε SU 16 τετράποδα — τὰ δ' om Z 17 ὀπίσθια σκέλη Z 18 δ' ὅτι om et γὰρ post οὐδὲν Z 25 τε εὐθὺ PSU 26 προσθέντα SU pr προτεθέντα Y sed cf. Mich. Eph. 165, 26 Hayd. 27 συμβαίνειν ἅμα om Z 31 δ' om UZ μὲν om SUZ 32 ὑπεναντίων τε αὐταῖς em Jaeg: ὑπεναντίως τε αὐταῖς ll (δὲ UZ)

δὲ τῆς καμπῆς οὔσης, οὐθ' ὑπεναντίαις κινήσεσι μιᾷ τε τῇ εἰς τὸ ἔμπροσθεν ἡ λεχθεῖσα πορεία συμβήσεται. ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος δίπους ὢν καὶ τὴν κατὰ τόπον μεταβολὴν κατὰ φύσιν τοῖς σκέλεσι ποιούμενος διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν κάμπτει εἰς τὸ ἔμπροσθεν τὰ σκέλη, τοὺς δὲ βραχίονας ἐπὶ τὸ κοῖλον εὐλόγως· ἄχρηστοι γὰρ ἂν ἦσαν καμπτόμενοι εἰς τοὐναντίον πρός τε τὴν τῶν χειρῶν χρῆσιν καὶ πρὸς τὴν τῆς τροφῆς λῆψιν. τὰ δὲ τετράποδα καὶ τὰ ζῳοτόκα τὰ μὲν ἔμπροσθεν σκέλη, ἐπειδὴ ἡγεῖταί τε τῆς πορείας αὐτῶν καὶ ἔστι ταῦτ' ἐν τῷ μέρει τῷ ἔμπροσθεν τοῦ σώματος, ἀνάγκη κάμπτειν ἐπὶ τὴν περιφέρειαν διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἥνπερ καὶ οἱ ἄνθρωποι· κατὰ γὰρ τοῦτο ὁμοίως ἔχουσι. διόπερ καὶ τὰ τετράποδα κάμπτουσιν εἰς τὸ πρόσθεν τὸν εἰρημένον τρόπον. καὶ γὰρ οὕτως μὲν αὐτῶν τῆς κάμψεως γινομένης ἐπὶ πολὺ δυνήσονται τοὺς πόδας μετεωρίζειν· ἐναντίως δὲ κάμπτοντες μικρὸν ἀπὸ τῆς γῆς ἂν αὐτοὺς ἐμετεώριζον διὰ τό τόν τε μηρὸν ὅλον καὶ τὴν καμπήν, ἀφ' ἧς ἡ κνήμη πέφυκεν, ὑπὸ τῇ γαστρὶ γίγνεσθαι προϊόντος αὐτοῦ. τῶν δ' ὄπισθεν σκελῶν εἰ μὲν ἦν εἰς τὸ ἔμπροσθεν ἡ κάμψις, τῶν ποδῶν ὁ μετεωρισμὸς ὁμοίως ἂν αὐτοῖς εἶχε τοῖς προσθίοις (ἐπὶ βραχὺ γὰρ ἂν ἐγίγνετο καὶ τούτοις κατὰ τὴν ἄρσιν τῶν σκελῶν, τοῦ τε μηροῦ καὶ τῆς καμπῆς ἀμφοτέρων ὑπὸ τὸν τῆς γαστρὸς τόπον ὑποπιπτόντων), εἰ δ' εἰς τὸ ὄπισθεν, καθάπερ καὶ νῦν κάμπτουσιν, οὐθὲν ἐμπόδιον αὐτοῖς γίγνεται πρὸς τὴν πορείαν ἐν τῇ τοιαύτῃ κινήσει τῶν ποδῶν. ἔτι τοῖς γε θηλαζομένοις αὐτῶν καὶ πρὸς τὴν τοιαύτην λειτουργίαν ἀναγκαῖον ἢ βέλτιόν γ' οὕτω κεκάμφθαι τὰ σκέλη· οὐ γὰρ ῥᾴδιον τὴν κάμψιν ποιουμένων ἐντὸς ὑφ' αὑτὰ ἔχειν τὰ τέκνα καὶ σκεπάζειν.

711b 5 *ὑπεναντίως ταῖς κινήσεσι* PYZ 7 *κατὰ φύσιν* om Z 8 *κέκαμπται* PUZ 10 *εἰς* UM^c: om PSYZ 12 *τὰ* post *καὶ* SUM^p: om PYZ 17 *κάμπτει* U ‖ *εἰς τὸ* om Z 18 *τῆς κάμψεως αὐτῶν* PY ‖ *ἐπὶ τὸ π.* P 19 *δυνήσεται* Z 21 *γίγνεσθαι ὑπὸ τῇ γαστρὶ* Y 22 *εἰ* — 23 *ποδῶν* om Z ‖ *ὁ*: *οὐ* S *ἂν* U 29 *ἔτι δὲ* Y ‖ *θηλάζουσιν ἀπὸ τῶν τετραπόδων* M^1 31 *γ'* om SUZ 32 *ὑφ' αὑτοῖς* Y

13 Ὄντων δὲ τεττάρων τρόπων τῆς κάμψεως κατὰ τοὺς 712a συνδέσμους (ἀνάγκη γὰρ κάμπτειν ἢ ἐπὶ τὸ κοῖλον καὶ τὰ πρόσθια καὶ τὰ ὀπίσθια, καθάπερ ἐφ' οἷς *Α*, ἢ ἐπὶ τοὐναν-



τίον ἐπὶ τὸ κυρτόν, καθάπερ ἐφ' οἷς *Β*, ἢ ἀντεστραμμένως μὴ ἐπὶ τὰ αὐτά, ἀλλὰ τὰ μὲν πρόσθια ἐπὶ τὸ κυρτόν, τὰ δ' ὀπίσθια ἐπὶ τὸ κοῖλον, καθάπερ ἐφ' οἷς τὸ *Γ*, ἢ τοὐναντίον τούτοις τὰ μὲν κυρτὰ πρὸς ἄλληλα, τὰ δὲ κοῖλα ἐκτός, καθάπερ ἔχει ἐφ' οἷς τὸ *Δ*), ὡς μὲν ἔχει ἐφ' οἷς τὸ *Α* ἢ τὸ *Β*, οὐθὲν κάμπτεται οὔτε τῶν διπόδων οὔτε τῶν τετραπόδων, ὡς δὲ τὸ *Γ*, τὰ τετράποδα, ὡς δὲ τὸ *Δ*, τῶν μὲν τετραπόδων οὐθὲν πλὴν ἐλέφας, ὁ δ' ἄνθρωπος τοὺς βρα-

712a 2 συνδυασμοὺς Z 3 οἷον S pro καθάπερ om U ‖ *Α* — 4 ἐφ' οἷς om Y ‖ οἷον P 5 καὶ μὴ UYZ: καὶ om PSM^c μὴ om S 8 ἐκτὸς om PSUM^c ‖ καθάπερ — *Δ* om Y ‖ μὲν οὖν Y 9 ἢ τὸ *Β* om YZ ‖ οὔτε τῶν τετραπόδων om Z

χίονας καὶ τὰ σκέλη· τοὺς μὲν γὰρ ἐπὶ τὸ κοῖλον κάμπτει, τὰ δὲ σκέλη ἐπὶ τὸ κυρτόν. ἀεὶ δ' ἐναλλὰξ ἐναντίως ἔχει τὰ κῶλα τὰς κάμψεις τοῖς ἀνθρώποις, οἷον τὸ ὠλέκρανον ἐπὶ τὸ κοῖλον, ὁ δὲ καρπὸς ἐπὶ τὸ κυρτόν, καὶ πάλιν ὁ ὦμος ἐπὶ τὸ κυρτόν· ὡσαύτως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν σκελῶν ὁ μηρὸς ἐπὶ τὸ κοῖλον, τὸ δὲ γόνυ ἐπὶ τὸ κυρτόν, ὁ δὲ ποὺς τοὐναντίον ἐπὶ τὸ κοῖλον. καὶ τὰ κάτω δὴ πρὸς τὰ ἄνω φανερὸν ὅτι ἐναντίως· ἡ γὰρ ἀρχὴ ὑπεναντίως, ὁ μὲν ὦμος ἐπὶ τὸ κυρτόν, ὁ δὲ μηρὸς ἐπὶ τὸ κοῖλον· διὸ καὶ ὁ μὲν ποὺς ἐπὶ τὸ κοῖλον, ὁ δὲ καρπὸς τῆς χειρὸς ἐπὶ τὸ κυρτόν.

Αἱ μὲν οὖν κάμψεις τῶν σκελῶν τοῦτόν τε τὸν τρόπον
ἔχουσι καὶ διὰ τὰς αἰτίας τὰς εἰρημένας, κινεῖται δὲ τὰ 14
ὀπίσθια πρὸς τὰ ἔμπροσθεν κατὰ διάμετρον· μετὰ γὰρ τὸ δεξιὸν τῶν ἔμπροσθεν τὸ ἀριστερὸν τῶν ὄπισθεν κινοῦσιν, εἶτα τὸ ἀριστερὸν τῶν ἔμπροσθεν, μετὰ δὲ τοῦτο τὸ δεξιὸν τῶν ὄπισθεν. αἴτιον δ' ὅτι εἰ μὲν τὰ ἔμπροσθεν ἅμα καὶ πρῶτον, διέσπαστο ἂν ἢ καὶ προπετὴς ἂν ἐγίνετο ἡ βάδισις καὶ οἷον ἐφελκομένοις τοῖς ὄπισθεν. ἔτι δ' οὐ πορεία ἀλλὰ ἅλσις τὸ τοιοῦτον· χαλεπὸν δὲ συνεχῆ ποιεῖσθαι τὴν μεταβολὴν ἀλλόμενα. σημεῖον δέ· ταχὺ γὰρ ἀπαγορεύουσι καὶ νῦν τῶν ἵππων ὅσοι τὸν τρόπον τοῦτον ποιοῦνται τὴν κίνησιν, οἷον οἱ πομπεύοντες. χωρὶς μὲν οὖν τοῖς ἔμπροσθεν καὶ ὄπισθεν διὰ ταῦτα οὐ ποιοῦνται τὴν κίνησιν. εἰ δὲ τοῖς δεξιοῖς ἀμφοτέροις πρώτοις, ἔξω ἂν ἐγίγνοντο τῶν ἐρεισμάτων καὶ ἔπιπτον ἄν. εἰ δὴ ἀνάγκη μὲν ἢ τούτων τῶν τρόπων ὁποτερονοῦν ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν ἢ κατὰ διάμετρον, μὴ ἐνδέχεται δ' ἐκείνων μηδέτερον, ἀνάγκη κινεῖσθαι κατὰ διάμετρον· οὐ-

12 τοὺς μὲν — 13 σκέλη om P ‖ ἔχουσι PYZ 15 κυρτὸν et κοῖλον commutavit Z ‖ ὁ — κυρτὸν om PSU expunxit Z² 16 ἐπὶ post καὶ om SU 19 ὅτι ἐναντίον Z 20 διὸ — 21 κοῖλον om PSU 29 διέσπαστο SUZM^p: διεσπᾶτο PY ‖ ἢ om YZ 30 καὶ ante οἷον om PSU 712b 1 οὐ PM^p: om SYUZ 2 πρῶτον YZ 3 τοῦτον τὸν τρόπον SU (contra M^p) 5 ἐκείνως SUZ ‖ τὰ κατὰ Z

τω γὰρ κινούμενα ὥσπερ εἴρηται οὐδέτερα τούτων οἷόν τε πάσχειν. καὶ διὰ τοῦτο οἱ ἵπποι καὶ ὅσα τοιαῦτα, ἵσταται προβεβηκότα κατὰ διάμετρον, καὶ οὐ τοῖς δεξιοῖς ἢ τοῖς ἀριστεροῖς ἀμφοτέροις ἅμα. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ὅσα πλείους πόδας ἔχει τεττάρων ποιεῖται τὴν κίνησιν· ἀεὶ γὰρ ἐν τοῖς τέτταρσι τοῖς ἐφεξῆς τὰ ὀπίσθια πρὸς τὰ ἔμπροσθεν κινεῖται κατὰ διάμετρον· δῆλον δ' ἐπὶ τοῖς βραδέως κινουμένοις. καὶ οἱ καρκίνοι δὲ τὸν αὐτὸν τρόπον κινοῦνται· τῶν πολυπόδων γάρ εἰσιν. ἀεὶ γὰρ καὶ οὗτοι κατὰ διάμετρον κινοῦνται, ἐφ' ὅπερ ἂν ποιῶνται τὴν πορείαν. ἰδίως γὰρ τοῦτο τὸ ζῷον ποιεῖται τὴν κίνησιν· μόνον γὰρ οὐ κινεῖται ἐπὶ τὸ πρόσθεν τῶν ζῴων, ἀλλ' ἐπὶ τὸ πλάγιον. ἀλλ' ἐπεὶ τοῖς ὄμμασι διώρισται τὸ πρόσθιον, ἡ φύσις πεποίηκεν ἀκολουθεῖν δυναμένους τοὺς ὀφθαλμοὺς τοῖς κώλοις· κινοῦνται γὰρ εἰς τὸ πλάγιον αὐτοῖς, ὥστε τρόπον τινὰ καὶ τοὺς καρκίνους κινεῖσθαι διὰ τοῦτ' ἐπὶ τὸ ἔμπροσθεν.

15 *Οἱ δ' ὄρνιθες τὰ σκέλη καθάπερ τὰ τετράποδα κάμπτουσι. τρόπον γάρ τινα παραπλησίως ἡ φύσις αὐτῶν ἔχει· τοῖς γὰρ ὄρνισιν αἱ πτέρυγες ἀντὶ τῶν προσθίων σκελῶν εἰσι. διὸ καὶ κεκαμμέναι τὸν αὐτόν εἰσι τρόπον ὥσπερ ἐκείνοις τὰ πρόσθια σκέλη, ἐπεὶ τῆς ἐν τῇ πορείᾳ κινήσεως τούτοις ἀπὸ τῶν πτερύγων ἡ κατὰ φύσιν ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἐστι· πτῆσις γάρ ἐστιν ἡ τούτων οἰκεία κίνησις. διόπερ ἀφαιρεθεισῶν τούτων οὔθ' ἑστάναι οὔτε προϊέναι δύναιτ' ἂν οὐθεὶς | ὄρνις. ἔτι δίποδος ὄντος καὶ οὐκ ὀρθοῦ, καὶ τὰ ἔμπροσθεν μέρη τοῦ σώματος κουφότερα ἔχοντος, ἢ ἀναγκαῖον ἢ βέλτιον πρὸς τὸ ἑστάναι δύνασθαι τὸν μηρὸν οὕτως ὑποκείμενον*

10 *πόδας* om Z, post *ἔχει* PY ‖ *ἀεὶ*: *δεῖ* YZ 11 *πρὸς*: *καὶ* P 12 *κινεῖσθαι* YZ 13 *δὲ* cum PM[p] scripsi et levius interpunxi post 12 *διάμετρον*: *γὰρ* SUYZ 14 *καὶ* om YZ 15 *ὁπότερ' ἂν* Z 16 *κινοῦνται* Y 18 *ἡ*: *καὶ ἡ* P 19 *αὐτοὶ εἰς τὸ πλάγιον* PY 22 *τὰ* ante *τετράποδα* om Z 24 *τοῖς γὰρ ὄρνισιν αἱ* PSUM[c]: *τοῖς τετράποσιν. αἱ γὰρ* YZ (*γὰρ* om Y) ‖ *τῶν σκελῶν τῶν προσθίων* Y 25 *καὶ* om SU 26 *ἐπὶ* PZ *ἔτι* Y ‖ *τῇ* om Y 27 *πτερυγίων* SUZ

ἔχειν ὡς νῦν ἔχει, λέγω δ' ὅτι εἰς τὸ ὄπισθεν πεφυκότα. ἀλλὰ μὴν εἰ δεῖ τοῦτον ἔχειν τὸν τρόπον, ἀνάγκη τὴν κάμ-
713a ψιν ἐπὶ τὸ κοῖλον γίνεσθαι τοῦ σκέλους, καθάπερ τοῖς τετράποσιν ἐπὶ τῶν ὀπισθίων, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ἥνπερ εἴπομεν ἐπὶ τῶν τετραπόδων καὶ ζῳοτόκων. ὅλως δὲ οἵ τε ὄρνιθες καὶ τὰ ὁλόπτερα τῶν πετομένων καὶ τὰ ἐν τῷ ὑγρῷ νευστικά, ὅσα αὐτῶν δι' ὀργάνων τὴν ἐπὶ τοῦ ὑγροῦ ποιεῖται πορείαν, οὐ χαλεπὸν ἰδεῖν ὅτι βέλτιον ἐκ πλαγίου τὴν τῶν εἰρημένων μερῶν πρόσφυσιν ἔχειν, καθάπερ καὶ φαίνεται νῦν ὑπάρχειν αὐτοῖς ἐπί τε τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ὁλοπτέρων. ταὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων· τοῖς μὲν γὰρ ὄρνισιν αἱ πτέρυγες, τοῖς δ' ἐνύδροις τὰ πτερύγια. [τὰ δὲ πτίλα τοῖς ὁλοπτέροις ἐκ τοῦ πλαγίου προσπέφυκεν.] οὕτω γὰρ ἂν τάχιστα καὶ ἰσχυρότατα ⟨συστέλλοντα καὶ⟩ διαστέλλοντα τὰ μὲν τὸν ἀέρα τὰ δὲ | τὸ ὑγρὸν ποιοῖτο τὴν κίνησιν· εἰς γὰρ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὰ | ὄπισθεν μόρια τοῦ σώματος ἐπακολουθοίη ⟨ἂν⟩ ὑπείκοντι φερόμενα τὰ μὲν ἐν τῷ ὑγρῷ τὰ δ' ἐν τῷ ἀέρι. τὰ δὲ τρωγλόδυτα τῶν τετραπόδων καὶ ᾠοτόκων, οἷον οἵ τε κροκόδειλοι καὶ σαῦροι καὶ ἀσκαλαβῶται καὶ ἑμύδες τε καὶ χελῶναι, πάντα ἐκ τοῦ πλαγίου προσπεφυκότα τὰ σκέλη ἔχει καὶ ἐπὶ τῇ γῇ κατατεταμένα, καὶ κάμπτει εἰς τὸ πλάγιον, διὰ τὸ οὕτω χρήσιμα εἶναι πρὸς τὴν τῆς ὑποδύ-

---

33 ὡς νῦν ἔχει om SUMp 34 δεῖ YZ et Mp ut vid. (βέλτιον): ἔδει 713a 4 κολεόπτερα YZ ‖ νευστικὰ: ἰθυντικὰ Z καὶ S 7 καὶ νῦν δύναται Z 8 κολεοπτέρων Z 10 κολεα τοῖς κολεοπτέροις Z ‖ τὰ δὲ πτίλα — 11 προσπέφυκεν verba male inculcata del Jaeg 12 ⟨συστέλλοντα καὶ⟩ addidi ex Michaelis interpretatione 13 εἰς γὰρ τὸ ἔμπροσθεν καὶ τὸ ὄπισθεν τὰ μόρια certe memoria traditum, a Bekkero receptum, a Mich vana opera illustratum: γὰρ om SYZ coniecturam Y codicis ne sequare εἰ τὰ ἔμπροσθεν καὶ τὰ ὄπισθεν μόρια tentantis; τὰ ante μόρια om Z recte, fortasse τὰ v. l. ad τὸ ante ὄπισθεν fuit, utique sic emendetur necesse est εἰς γὰρ τὸ ἔμπρ. καὶ τὰ ὄπισθεν μόρια ἐπακολουθείη 14 ἂν om ll et Mp: add Bekker 16 τρωγλόδυτα SUMp: τρωγλοδυτικὰ 17 αἱ σαῦραι PY 19 τεταμέμα Mc 20 τὸ — πρὸς om SU οὕτω om Y

σεως ῥᾳστώνην καὶ πρὸς τὴν ἐπὶ τοῖς ᾠοῖς ἐφεδρείαν καὶ φυλακήν. ἔξω δ' ὄντων αὐτῶν, ἀναγκαῖον τοὺς μηροὺς προσστέλλοντα καὶ ὑποτιθέμενα ὑφ' αὐτὰ τὸν μετεωρισμὸν τοῦ ὅλου σώματος ποιεῖσθαι. τούτου δὲ γινομένου κάμπτειν αὐτὰ οὐχ οἷόν τε ἄλλως ἢ ἔξω.

16 Τὰ δ' ἄναιμα τῶν ὑποπόδων ὅτι μὲν πολύποδά ἐστι καὶ οὐθὲν αὐτῶν τετράπουν, πρότερον ἡμῖν εἴρηται· διότι δ' αὐτῶν ἀναγκαῖον ἦν τὰ σκέλη πλὴν τῶν ἐσχάτων ἔκ τε τοῦ πλαγίου προσπεφυκέναι καὶ εἰς τὸ ἄνω τὰς καμπὰς ἔχειν, καὶ αὐτὰ ὑπόβλαισα εἶναι εἰς τὸ ὄπισθεν, φανερόν. ἁπάντων γὰρ τῶν τοιούτων ἀναγκαῖόν ἐστι τὰ μέσα τῶν σκελῶν καὶ ἡγούμενα εἶναι καὶ ἑπόμενα. εἰ οὖν ὑπ' αὐτοῖς ἦν, ἔδει αὐτὰ καὶ εἰς τὸ ἔμπροσθεν καὶ εἰς τὸ ὄπισθεν τὴν καμ- p. 713
πὴν ἔχειν, διὰ μὲν τὸ ἡγεῖσθαι εἰς τὸ ἔμπροσθεν, διὰ δὲ τὸ ἀκολουθεῖν εἰς τὸ ὄπισθεν. ἐπεὶ δ' ἀμφότερα συμβαίνειν ἀναγκαῖον αὐτοῖς, διὰ τοῦτο βεβλαίσωταί τε καὶ εἰς τὸ πλάγιον ἔχει τὰς καμπάς, πλὴν τῶν ἐσχάτων· ταῦτα δ' ὥσπερ πέφυκε μᾶλλον, τὰ μὲν ὡς ἑπόμενα τὰ δ' ὡς ἡγούμενα. ἔτι δὲ κέκαμπται τὸν τρόπον τοῦτον καὶ διὰ τὸ πλῆθος τῶν σκελῶν· ἧττον γὰρ ἂν οὕτως ἐν τῇ πορείᾳ ἐμπόδιά τε αὐτὰ αὑτοῖς εἴη καὶ προσκόπτοι. ἡ δὲ βλαισότης αὐτοῖς ἐστι διὰ τὸ τρωγλοδυτικὰ εἶναι πάντα ἢ τὰ πλεῖστα· οὐ γὰρ οἷόν τε ὑψηλὰ εἶναι τὰ ζῶντα τὸν τρόπον τοῦτον. οἱ δὲ καρκίνοι τῶν πολυπόδων περιττότατα πεφύκασιν· οὔτε γὰρ εἰς τὸ | πρόσθεν ποιοῦνται τὴν πορείαν πλὴν ὥσπερ εἴρηται πρότερον, | πολλούς τε τοὺς ἡγουμένους ⟨πόδας⟩ ἔχουσι μόνοι τῶν ζῴων. τούτου δ' αἴτιον ἡ σκληρότης τῶν ποδῶν, καὶ ὅτι οὐ χρῶνται νεύσεως

21 ἐπὶ: ἐν Z 22 αὐτῶν τοῦ σώματος, ἀναγκαῖον YZ ‖ προσστέλλοντα cum Mp scripsi: προστέλλοντα Π 23 ὑπ' YZ 24 ὅλου om SU 28 ἦν: ἐστι YZ ‖ τὰ σκέλη om SU 29 ἄνω: πλάγιον P ἄνω τε SUY 32 ὑπ': τοῦτο PSUY 713 b 4 βεβλαισῶσθαι PS ‖ τε om SU 5 ἔχειν SZ 7 καὶ om Z 9 δὲ: τε PSUY ‖ αὐτῶν Z αὐτοῖς post ἐστιν Y addito καὶ 10 ἢ πάντα U 11 τὰ ζῶντα om SU 12 περιττότατοι Y 14 πόδας suppl Jaeg 15 οὐ χρῶνται ZM: transponunt PSUY

χάριν αὐτοῖς ἀλλὰ πορείας· πεζεύοντα γὰρ διατελοῦσι. πάντων μὲν οὖν τῶν πολυπόδων εἰς τὸ πλάγιον αἱ καμπαί, ὥσπερ καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα τρωγλόδυτα· τοιαῦτα δ' ἐστὶν οἷον σαῦραι καὶ κροκόδειλοι καὶ τὰ πολλὰ τῶν ᾠοτοκούντων. αἴτιον δ' ὅτι τρωγλοδυτεῖ τὰ μὲν τοῖς τόκοις, τὰ δὲ καὶ τῷ βίῳ παντί. ἀλλὰ τῶν μὲν ἄλλων βλαισοῦν- 17
ται τὰ κῶλα διὰ τὸ μαλακὰ εἶναι, τῶν δὲ καράβων ὄντων σκληροδέρμων οἱ πόδες εἰσὶν ἐπὶ τῷ νεῖν καὶ οὐ τοῦ βαδίζειν χάριν· τῶν δὲ καρκίνων ἡ κάμψις εἰς τὸ πλάγιον, καὶ οὐ βεβλαίσωται ὥσπερ τοῖς τε ᾠοτόκοις τῶν τετραπόδων καὶ τοῖς ἀναίμοις καὶ πολύποσι διὰ τὸ σκληρόδερμα εἶναι τὰ κῶλα καὶ ὀστρακώδη, ὄντι οὐ νευστικῷ καὶ τρωγλοδύτῃ· πρὸς τῇ γῇ γὰρ ὁ βίος. καὶ στρογγύλος δὲ τὴν μορφήν, καὶ οὐκ ἔχων ὀρροπύγιον ὥσπερ ὁ κάραβος· πρὸς τὴν νεῦσιν γὰρ τοῖς καράβοις χρήσιμον, ὁ δ' οὐ νευστικός. καὶ ὅμοιον δὴ τῷ ὄπισθεν τὸ πλάγιον ἔχει μόνος, διὰ τὸ πολλοὺς ἔχειν τοὺς ἡγεμόνας πόδας. τούτου δ' αἴτιον
714a ὅτι οὐ κάμπτει εἰς τὸ πρόσθεν οὐδὲ βεβλαίσωται. τοῦ δὲ μὴ βεβλαισῶσθαι τὸ αἴτιον πρότερον εἴρηται, ἡ σκληρότης καὶ τὸ ὀστρακῶδες τοῦ δέρματος. ἀνάγκη δὴ διὰ ταῦτα πᾶσί τε προηγεῖσθαι καὶ εἰς τὸ πλάγιον, εἰς μὲν τὸ πλάγιον ὅτι εἰς τὸ πλάγιον ἡ κάμψις, πᾶσι δ' ὅτι ἐνεπόδιζον ἂν οἱ ἠρεμοῦντες πόδες τοῖς κινουμένοις. οἱ δὲ ψηττοειδεῖς τῶν ἰχθύων, ὥσπερ οἱ ἑτερόφθαλμοι βαδίζουσιν, οὕτω νέουσι· διέστραπται γὰρ αὐτῶν ἡ φύσις. οἱ δὲ στεγανόποδες τῶν ὀρνίθων νέουσι τοῖς ποσί, καὶ διὰ μὲν τὸ τὸν ἀέρα δέχεσθαι

---

18 τρωγλόδυτα SUM^p: τρωγλοδυτικὰ 19 εἰσὶν PY ‖ τὰ om UZ ‖ ζωοτοκούντων UZ 20 τρωγλόδυτα SU τρωγλοδυτικὰ PY 21 βλαισοῦται PY 23 τῷ: τὸ PSUY 25 οὐκ ἐκβλαισοῦται YZ[1] ὅτι βεβλαίσωται PSU: οὐ βεβλ. Bekker ‖ τε om PSU 28 στρογγύλος δὲ: ὅτι στρογγύλος PYZ 31 δὴ PYM^p: δὲ ‖ τὸ ὄπισθεν καὶ τὸ πλάγιον ἔχοι Z ‖ μέρος U 714a 1 ὅτι οἱ εἰς τὸ πρόσθεν οὐ βεβλέσωνται Z ‖ μὴ om PSU 2 εἴρηται πρότερον PY 3 δὴ om UZ 4 τε post προηγεῖσθαι P 5 κάμψις ἐστὶ P κάμψις πλεῖον Z πλείοσιν. αἴτιον δ' Y 9 καὶ om SU ‖ μέντοι τὸ SUZ

καὶ ἀναπνεῖν δίποδές εἰσι, διὰ δὲ τὸ ἐν ὑγρῷ τὸν βίον ἔχειν στεγανόποδες· ἀντὶ πτερυγίων γὰρ χρήσιμοι οἱ πόδες αὐτοῖς τοιοῦτοι ὄντες. ἔχουσι δὲ τὰ σκέλη οὐχ ὥσπερ οἱ ἄλλοι κατὰ μέσον, ἀλλ' ὄπισθεν μᾶλλον· βραχυσκελῶν γὰρ αὐτῶν ὄντων ὄπισθεν ὄντα πρὸς τὴν νεῦσιν χρήσιμα. βραχυσκελεῖς δ' εἰσὶν οἱ τοιοῦτοι διὰ τὸ ἀπὸ τοῦ μήκους τῶν σκελῶν ἀφελοῦσαν τὴν φύσιν προσθεῖναι τοῖς ποσί, καὶ ἀντὶ τοῦ μήκους πάχος ἀποδοῦναι τοῖς σκέλεσι καὶ πλάτος τοῖς ποσί· χρήσιμοι γὰρ πλατεῖς ὄντες μᾶλλον ἢ μακροὶ πρὸς τὸ ἀποβιάζεσθαι τὸ ὑγρόν, ὅταν νέωσιν.

18 *Εὐλόγως δὲ καὶ τὰ μὲν πτηνὰ πόδας ἔχει, οἱ δ' ἰχθύες ἄποδες· τοῖς μὲν γὰρ ὁ βίος ἐν τῷ ξηρῷ, μετέωρον δ' ἀεὶ μένειν ἀδύνατον, ὥστ' ἀνάγκη πόδας ἔχειν· τοῖς δ' ἰχθύσιν ἐν τῷ ὑγρῷ ὁ βίος, καὶ τὸ ὕδωρ δέχονται, οὐ τὸν ἀέρα. τὰ μὲν οὖν πτερύγια χρήσιμα πρὸς τὸ νεῖν, οἱ δὲ πόδες ἄχρηστοι. εἰ δ' ἄμφω εἶχον, ἄναιμοι ἂν ἦσαν. ὁμοίως δ' ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες τρόπον τινὰ τοῖς ἰχθύσι. τοῖς μὲν γὰρ ὄρνισιν ἄνω αἱ πτέρυγές εἰσι, τοῖς δὲ πτερύγια δύο ἐν τῷ πρανεῖ· καὶ τοῖς μὲν ἐν τοῖς ὑπτίοις οἱ πόδες, τοῖς δὲ ἔν τε τοῖς ὑπτίοις καὶ ἐγγὺς τῶν πρανῶν πτερύγια τοῖς πλείστοις· καὶ οἱ μὲν ὀρροπύγιον ἔχουσιν, οἱ δ' οὐραῖον.*

19 *Περὶ δὲ τῶν ὀστρακοδέρμων ἀπορήσειεν ἄν τις τίς ἡ κίνησις, καὶ εἰ μὴ ἔχουσι δεξιὸν καὶ ἀριστερόν, πόθεν κινοῦνται· φαίνονται δὲ κινούμενα. ἢ ὥσπερ ἀνάπηρον δεῖ τιθέναι πᾶν τὸ τοιοῦτον γένος, καὶ κινεῖσθαι ὁμοίως οἷον εἴ τις ἀποκόψειε τῶν ὑποπόδων τὰ σκέλη, ὥσπερ ἡ φώκη καὶ ἡ νυκτερίς· καὶ γὰρ ταῦτα τετράποδα, κακῶς δ' ἐστί. τὰ*

---

11 **ἔχειν** om SUZ **εἶναι** P 14 **σύννευσιν** SUZ 16 **τοῖς ποσί**: **τοὺς πόδας** YZ[1] **εἰς τ. π.** P 18 **παχεῖς** PSUY fortasse **παχεῖς καὶ πλατεῖς** legendum est 20 **τὸ τὰ** et **ἔχειν** S 714b 4 **εἰσι**: **δύο** YZ 5 **ἐν τοῖς ὑπτίοις** om YZ: **οἱ πόδες ἔν τε τοῖς ὑπτίοις καὶ ἐγγύς, τοῖς δὲ τὰ πτερύγια ἐγγὺς τῶν πρανῶν** YZ 6 **πτερύγια**: om Z **πτερυγίων** Y 7 **ἔχουσιν** om Z 10 **κινούμενοι** UZ 13 **δ'** om Z

δ' ὀστρακόδερμα κινεῖται μέν, κινεῖται δὲ παρὰ φύσιν· οὐ γάρ ἐστι κινητικά, ἀλλ' ὡς μὲν μόνιμα καὶ προσπεφυκότα κινητικά, ὡς δὲ πορευτικὰ μόνιμα. ἔχουσι δὲ φαύλως καὶ οἱ καρκίνοι τὰ δεξιά, ἐπεὶ ἔχουσί γε. δηλοῖ δ' ἡ χηλή· μείζων γὰρ καὶ ἰσχυροτέρα ἡ δεξιά, ὡς βουλομένων διωρίσθαι τῶν ἀριστερῶν καὶ τῶν δεξιῶν.

Τὰ μὲν οὖν περὶ τῶν μορίων, τῶν τ' ἄλλων αὐτῶν καὶ τῶν περὶ τὴν πορείαν τῶν ζῴων καὶ περὶ πᾶσαν τὴν κατὰ τόπον μεταβολήν, τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον· τούτων δὲ διωρισμένων ἐχόμενόν ἐστι θεωρῆσαι περὶ ψυχῆς.

---

14 μὲν παρὰ φύσιν δέ Y 15 πεφυκότα SUZ, M^c bis 17 γε om SU 19 δεξιῶν καὶ τῶν ἀριστερῶν PY 20 αὐτῶν PSUM^a: om YZ 22 ζωῆς in marg Z^2

ΑΝΩΝΥΜΟΥ
ΠΕΡΙ ΠΝΕΥΜΑΤΟΣ

CONSPECTUS SIGLORUM

Z = codex Oxoniensis collegii Corporis Christi W. A. 27.
L = codex Vaticanus 253.
Q = codex Marcianus 200.
B^{a} = codex Palatinus Vat. 162.
P = codex Vaticanus 1339.

ΑΝΩΝΥΜΟΥ ΠΕΡΙ ΠΝΕΥΜΑΤΟΣ

481a *Τίς ἡ τοῦ ἐμφύτου πνεύματος διαμονή, καὶ τίς ἡ αὔξησις; ὁρῶμεν γὰρ ὅτι πλέον καὶ ἰσχυρότερον γίνεται καὶ καθ' ἡλικίας μεταβολὴν καὶ κατὰ διάθεσιν σώματος. ἢ ὡς τἄλλα μέρη, προσγινομένου τινός; προσγίνεται δὲ τροφὴ τοῖς ἐμψύχοις, ὥστε ταύτην σκεπτέον ποία τε καὶ πόθεν. δύο δὴ τρόποι δι' ὧν γίνεται, ἢ διὰ τῆς ἀναπνοῆς, ἢ διὰ τῆς κατὰ τὴν τῆς τροφῆς προσφορὰν πέψεως, καθάπερ τοῖς ἄλλοις. τούτων ἴσως οὐχ ἧττον ἂν [οὐχ οὕτω] δόξειεν διὰ τῆς τροφῆς· σῶμα γὰρ ὑπὸ σώματος τρέφεται, τὸ δὲ πνεῦμα σῶμα. τίς οὖν ὁ τρόπος; ἢ δῆλον ὡς ἐκ τῆς φλεβὸς ὁλκῇ τινι καὶ πέψει. τὸ γὰρ αἷμα ἡ ἐσχάτη τροφὴ καὶ ἡ αὐτὴ πᾶσιν. ὥσπερ οὖν καὶ εἰς τὸ ἀγγεῖον αὐτοῦ καὶ εἰς τὸ περιεχόμενον λαμβάνει *** τροφὴν εἰς τὸ θερμόν. ἄγει δ' ὁ ἀὴρ τὴν ἐνέργειαν ποιῶν, τήν τε πεπτικὴν αὐτὸς αὑτῷ προστιθεὶς αὔξει καὶ τρέφει. οὐδὲν δ' ἴσως ἄτοπον αὐτό γε τοῦτο, ἀλλὰ γενέσθαι τὸ πρῶτον ἐκ τῆς τροφῆς. καθαρώτερον γὰρ ὃ τῇ ψυχῇ συμφυές, εἰ μὴ καὶ τὴν ψυχὴν ὕστερον λέγοι γίνεσθαι, διακρινομένων τῶν σπερμάτων καὶ εἰς φύσιν ἰόντων. εἴτε περίττωμα πάσης τροφῆς ἐστι, ποίᾳ διαπέμπεται τοῦτο; κατὰ μὲν γὰρ τὴν ἐκπνοὴν οὐκ εὔλογον· ἀντιλαμβάνει γὰρ εὐθύς. λοιπὸν δὲ δῆλον ὅτι διὰ τῶν τῆς ἀρτηρίας πόρων. τὸ δ' ἐκκρινόμενον*

481a 1 *διαμονὴν* Q 3 *κατὰ* om LPQBa 4 *μείνη* Q ‖ sign interrog Bussemaker 8 *οὐχ οὕτω* del Furlanus ‖ *δόξη* PQBa et pr L *δοξει* Z 12 *αὐτή ἐστι πᾶσιν* LPQBa 13 lac sign Jaeg excidisse videntur huiusmodi verba *λαμβάνει* ⟨*τροφὴν ἐκ τῶν προσφερομένων, οὕτω καὶ τὸ πνεῦμα ἐκ τοῦ αἵματος ὁλκῇ τινι προσλαμβάνει*⟩ *τροφὴν εἰς τὸ θερμόν* 18 *λέγει* LPQBa 20 *τούτων* LPQ

ἤτοι λεπτότερον ἢ παχύτερον. ἀμφοτέρως δ' ἄτοπον, εἰ τοῦτο πάντων ἔσται καθαρώτατον. εἰ δὲ παχύτερον, ἔσονταί τινες πόροι μείζους. εἰ δ' ἄρα κατὰ τοὺς αὐτοὺς λαμβάνει καὶ ἐκπέμπει, τοῦτ' αὐτὸ παράλογον καὶ ἄτοπον. ἡ μὲν οὖν ἐκ τῆς τροφῆς αὔξησις καὶ διαμονὴ σχεδὸν ταῦτα.

2 *Ἡ δ' ἐκ τῆς ἀναπνοῆς, ὥσπερ Ἀριστογένης οἴεται (τροφὴν γὰρ οἴεται καὶ τὸ πνεῦμα πεττομένου τοῦ ἀέρος ἐν τῷ πνεύμονι· τοῦτο δ' εἰς τὰ ἀγγεῖα διαδίδοσθαι, τὸ περίττωμα πάλιν ἐκπέμπεσθαι) πλείους ἔχει τὰς ἀπορίας. ἥ τε γὰρ πέψις ὑπὸ τίνος; εἰκὸς μὲν γὰρ ὑπ' αὐτοῦ, καθάπερ καὶ τῶν ἄλλων. αὐτὸ δὲ τοῦτ' ἄτοπον, εἰ μὴ διαφέρει τοῦ ἔξω ἀέρος· οὕτω δ' ἡ θερμότης ἂν πέττοι. καὶ μὴν καὶ παχύτερον αὐτὸν εὔλογον εἶναι μεθ' ὑγρότητος τῆς ἀπὸ τῶν ἀγγείων ὄντα καὶ τῶν ὅλων ὄγκων, ὥσθ' ἡ πέψις ἂν εἰς τὸ σωματῶδες εἴη. τὸ δὲ περίττωμα, εἴπερ γίνεται λεπτότερον, οὐ πιθανόν. ἄλογος δὲ καὶ ἡ ταχυτὴς τῆς πέψεως. εὐθὺς γὰρ μετὰ τὴν εἰσπνοὴν ἡ ἐκπνοή. τί οὖν τὸ οὕτω ταχὺ μεταβάλλον καὶ ἀλλοιοῦν; ὑπολάβοι γὰρ ἄν τις μάλιστα τὸ θερμόν, καὶ μαρτυρεῖ οὕτως ἡ αἴσθησις· ὁ γὰρ ἐκπνεόμενος θερμός. ἔτι δ' εἰ μὲν ἐν τῷ πνεύμονι καὶ τῇ ἀρτηρίᾳ τὸ πεττόμενον, ἡ τοῦ θερμοῦ δύναμις ἐν τούτοις· ὅπερ οὔ φασιν, ἀλλ' ἐν τῇ κινήσει τῇ τοῦ πνεύματος ἐκθερμαίνεσθαι τὴν τροφήν. εἰ δ' ἐξ ἑτέρου τινὸς οἷον ἐκσπᾶται ἢ καὶ κινοῦντος δέχεται, τοῦτ' ἔτι θαυμασιώτερον. ἅμα δὲ καὶ οὐκ αὐτὸ τὸ πρῶτον κινοῦν. ἔτι δ' ἡ μὲν ἀναπνοὴ μέχρι τοῦ πνεύμονος, ὥσπερ λέγουσιν αὐτοί, τὸ δὲ πνεῦμα δι' ὅλου τὸ σύμφυτον. εἰ δ' ἀπὸ τούτου διαδίδο-*

---

28 αὐτὸ — ἡ: αὐτῇ PQB[a] αὐτὴ L ‖ η Z 88 ει 29 τροφὴν γὰρ οἴεται om LPQB[a] ‖ πεττόμενον οὐ: πεττομένου em Furlanus 30 πνεύμονι em Furlanus: πνεύματι libri, cf b 12 481b 5 ὑγρότητα B[a] 6 ὂν QB[a] 8 ταχυτὴς em Bekker: παχύτης libri 9 ἀναπνοὴν Q 11 ως και μαρτυρει Z 16 καὶ om PB[a] ‖ ἔτι em Jaeg: ἐστὶ 17 πρωτον το κινουν Z 19 διαδίδωται Z διαδίδωσι LQ

ται καὶ πρὸς τὰ κάτω καὶ πρὸς τὰ ἄλλα, πῶς ἡ πέψις οὕτω ταχεῖα; θαυμασιώτερον γὰρ τοῦτο καὶ μεῖζον· οὐ γὰρ διαπέμπει τοῦτό γ' εὐθὺς πεττόμενον τὸν ἀέρα τοῖς κάτω. καίτοι τὸ μὲν δόξειεν ⟨ἂν⟩ ἀναγκαῖον εἶναι τοῦτο τῆς πέψεως γινομένης ἐν τῷ πνεύμονι τῆς τ' ἀναπνοῆς κοινωνούντων καὶ τῶν κάτω, μεῖζον δ' οὕτως ἔτι καὶ παραδοξότερον τὸ συμβαῖνον· οἷον γὰρ διόδῳ καὶ θίξει γίνεται μόνον ἡ πέψις. ἄλογον δὲ καὶ τουτὶ καὶ λογοδεστερον, εἰ ὁ αὐτὸς πόρος τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιττώματος. εἰ δὲ δι' ἄλλου τινὸς τῶν ἐντός, οἱ αὐτοὶ λόγοι οἳ καὶ πρότερον, εἰ μὴ τοῦτο λέγοι τις, ὡς οὐ πάσης τῆς τροφῆς οὐδὲ πᾶσι γίνεται πε- 482a ρίττωμα, καθάπερ οὐδὲ τοῖς φυτοῖς, ἐπεὶ οὐδὲ τῶν τοῦ σώματος μερῶν ἑκάστου λαβεῖν ἐστιν, εἰ μή, ὅτι γε παντός. ἀλλ' ἄρα γε ἡ μὲν ἀγγείων αὔξησις ἡ αὐτὴ καὶ τῶν ἄλλων μορίων, εὐρυνομένων δὲ καὶ διισταμένων τούτων πλείων ὁ ἀὴρ ὁ εἰσρέων καὶ ἐκρέων. εἰ δέ τι ἀναγκαῖον ἐνυπάρχει, τοῦτο αὐτὸ ζητεῖται, τίς ὁ φυσικός; καὶ πῶς οὗτος πλείων ὑγιῶς, ἐκ τούτου φανερὸν ἂν εἴη. τοῖς δὲ δὴ μὴ ἀναπνευστικοῖς τίς ἡ τροφὴ τοῦ συμφύτου καὶ τίς ἡ αὔξησις; οὐ γὰρ ἔτι τούτοις ἀπὸ τοῦ ἔξωθεν. εἰ δ' ἀπὸ τῶν ἐντὸς καὶ τῆς κοινῆς τροφῆς, εὔλογον κἀκείνοις· ἀπὸ γὰρ τῶν αὐτῶν τὰ ὅμοια καὶ ὡσαύτως, εἰ μὴ ἄρα καὶ τούτοις ἀπὸ τοῦ ἐκτός, ὥσπερ καὶ τῶν ὀσμῶν αἰσθάνονται. ἀλλ' οὔτοιγ' οἷον ἀναπνοὴ γίνεται. περὶ οὗ κἂν ἀπορήσειέ τις, εἰ κατὰ ἀλήθειάν ἐστιν, αὐτό τε τοῦτο προφέρων καὶ

---

22 τοῖς κάτω: τοῖς ἄλλοις L om Q 23 ἂν add Bekker, δόξει LPQBᵃ ‖ τῆς πέψεως τοῦτο LPQBᵃ 25 sententiam continuavit Jaeg ‖ ἔτι om LPQBᵃ 27 λογοδεστερον Z ἀλογωδέστερον LPQBᵃ verbum foede deformatum, etiam comparativus post positivum tolerari nequit ‖ πόρος em Jaeg cf. b 28 et Ar. de respir. 473a 12: λόγος ZPBᵃ λέγει LQ 29 καὶ οἱ LQ 30 λέγει Bᵃ 482a 2 εἰ δὲ μὴ ZLQ ‖ οὔτι γε παντὸς Z 3 ἡ μὲν: εἰ μὲν Z 5 ὁ ἀὴρ πλείων LQ 6 ὑπάρχει Bᵃ ‖ post φυσικὸς sign interrog Jaeg 7 ἐν τούτοις LPQBᵃ ‖ εἴη em Bussemaker: εἶεν 8 ἐμφύτου PQ 13 οὔτι γε Q ουτως γε Z 14 προσφέρων PQ

τὴν ἐπίσπασιν τῆς τροφῆς (ὁλκὴ γὰρ ἅμα πνεύματος), ἔτι δ' ὑπὲρ τῆς καταψύξεως ἀντιλέγων, ὡς κἀκείνων δεομένων. εἰ δὲ διὰ τοῦ ὑποζώματος αὐτοῖς γίνεται, ταύτῃ δῆλον ὅτι καὶ ἡ τοῦ ἀέρος εἴσοδος· ὥσθ' ὅμοιόν τι τῇ ἀναπνοῇ. πλὴν οὐκ ἀφορίζεται τίς ⟨ἡ⟩ ὁλκὴ καὶ ὑπὸ τίνος, ἢ εἰ μὴ ὁλκή, πῶς ἡ εἴσοδος; εἰ μὴ ἄρα αὐτομάτως. τοῦτο μὲν οὖν ἔχει καὶ αὐτὸ καθ' αὑτὸ σκέψιν. τοῖς δὲ δὴ ἐνύγροις τίς ἡ τροφὴ καὶ αὔξησις τοῦ συμφύτου; χωρὶς γὰρ τοῦ μὴ ἀναπνεῖν οὐδ' ἐνυπάρχειν ὅλως ἐν τῷ ὑγρῷ φαμεν ἀέρα. λοιπὸν ἄρα διὰ τῆς τροφῆς, ὡς οὐχ ὁμοίως πᾶσιν, ἢ κἀκεῖνα διὰ τῆς τροφῆς τὰ ⟨μὴ⟩ ἔνυγρα· τριῶν γὰρ τούτων ἀναγκαῖον ἕν. καὶ ταῦτα μὲν ὡς περὶ τὴν αὔξησιν καὶ τροφὴν τοῦ πνεύματος.

8 Περὶ δὲ ἀναπνοῆς οἱ μὲν οὐ λέγουσι τίνος χάριν, ἀλλὰ μόνον ὃν τρόπον γίνεται, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Δημόκριτος· οἱ δ' οὐδὲ τὸν τρόπον ὅλως λέγουσιν, ἀλλ' ὡς φανερῷ χρῶνται. δεῖ δὲ καὶ εἰ καταψύξεως χάριν, αὐτὸ τοῦτο διασαφῆσαι. εἰ γὰρ ἐν τοῖς ἄνω τὸ θερμόν, οὐκ ἂν ἔτι δέοιτο κάτω. τὸ δὲ σύμφυτον πνεῦμα δι' ὅλου, καὶ ἀρχὴ ἀπὸ τοῦ πνεύμονος. δοκεῖ δὲ καὶ τὸ τῆς ἀναπνοῆς εἰς πάντα διαδίδοσθαι κατὰ συνέχειαν, ὥστε τοῦτο δεικτέον ὡς οὐκ ἔστιν. ἄτοπον δὲ εἰ μὴ δεῖταί τινος κινήσεως καὶ οἷον τροφῆς. εἰ δὲ διαπνεῖ πρὸς πᾶν, οὐκ ⟨ἂν⟩ ἔτι καταψύξεως εἴη χάριν. ἀλλὰ μὴν καὶ ἡ διάδοσις ἄλλως τ' ἀναίσθητος, καὶ τὸ τάχος αὐτῆς. καὶ πάλιν τὸ τῆς παλιρροίας, εἴπερ ἀπὸ πάντων, θαυμαστόν, πλὴν εἰ ἄλλον τρόπον ἀπὸ

---

16 ἀντιλέγειν LQ 17 τοιαύτη LQ 19 ἡ ante ὁλκὴ add Jaeg 21 δή: μὴ Q 24 post ἀέρα LPQB[a] habent ὅτι διὰ τῆς τροφῆς ἡ τοῦ πνεύματος γένεσις, scholium scilicet quod in textum irrepsit 25 μὴ inseruit Jaeg cf 8, τὰ ἔνυγρα del Bussemaker 27 τοῦ: καὶ τοῦ ZPB[a] 28 cf Arist. de respir 470b 6 sq unde haec petita 30 ὅλως: αὐτῆς LPQB[a] 31 χάριν om Q 32 ἄνω τὸ: ἄνωθεν LPQB[a] 33 δέοιτο: οἱ LPQB[a] 34 ἀρχὴν PB[a] ‖ τὸ: τὰ LPQB[a] 35 διάδοσθαι Q διαδιδωσθα Z ras corr 482b 1 ἂν add Jaeg 2 μὴ Q 4 εἰ om PQ

τῶν ἐσχάτων, τὸ δὲ πρώτως καὶ κυρίως ἀπὸ τῶν περὶ τὴν καρδίαν. ἐν πολλοῖς δ' οὕτω τὸ τῶν ἐνεργειῶν καὶ τῶν δυνάμεων. ἄτοπον οὖν ὅμως εἰ καὶ εἰς τὸ ὀστοῦν διαδίδοται· καὶ γὰρ δὴ τοῦτό φασιν ἐξ ἀρτηριῶν. διό, καθάπερ εἴρηται, σκεπτέον περὶ ἀναπνοῆς, καὶ τίνος ἕνεκα καὶ ποίοις μέρεσι καὶ πῶς. ἔτι δὲ οὐδ' ἐπιφορὰ τῆς τροφῆς φέρεται πᾶσι δι' ἀρτηριῶν, οἷον αὐτοῖς τε τοῖς ἀγγείοις καὶ ἄλλοις τισὶ τῶν μερῶν· ζῇ δὲ ⟨ὥσπερ⟩ τὰ φυτὰ καὶ τρέφεται. ταῦτα μὲν οἰκειότερά πως τοῖς περὶ τὰς τροφάς.

4 Ἐπεὶ δὲ τρεῖς αἱ κινήσεις τοῦ ἐν τῇ ἀρτηρίᾳ πνεύματος, ἀναπνοή, σφυγμός, τρίτη δ' ἡ τὴν τροφὴν ἐπάγουσα καὶ κατεργαζομένη, λεκτέον ὑπὲρ ἑκάστης καὶ ποῦ καὶ πῶς καὶ τίνος χάριν. τούτων δ' ἡ μὲν τοῦ σφυγμοῦ καὶ τῇ αἰσθήσει φανερὰ καθ' ὁτιοῦν μέρος ἁπτομένοις, ἡ δὲ τῆς ἀναπνοῆς μέχρι μέν του φανερά, τὸ δὲ πλέον κατὰ λόγον, ἡ δὲ τῆς τροφῆς ἅπασα κατὰ λόγον ὡς εἰπεῖν, ὡς ἐκ τῶν συμβαινόντων δὲ κατὰ τὴν αἴσθησιν. ἡ μὲν οὖν ἀναπνοὴ δῆλον ὡς ἀπὸ τοῦ ἐντὸς ἔχει τὴν ἀρχήν, εἴτε ψυχῆς δύναμιν εἴτε ψυχὴν δεῖ λέγειν ταύτην, εἴτε καὶ ἄλλην τινὰ σωμάτων μῖξιν, ἣ δι' αὐτῶν ποιεῖ τὴν τοιαύτην ὁλκήν. ἡ δὲ θρεπτικὴ δόξειεν ἂν ἀπὸ τῆς ἀναπνοῆς· αὕτη γὰρ ἀνταποδίδοται, καὶ ὁμοία τῷ ἀληθεῖ. εἰ δὲ μή, πᾶν ὁμαλίζει τοῖς χρόνοις τὸ σῶμα κατὰ τὴν τοιαύτην κίνησιν. ἢ εἰ μηδὲν διαφέρει τὸ ἅμα, πάντα τὰ μέρη σκεπτέον. ὁ δὲ σφυγμὸς ἴδιός τις παρὰ ταύτας τῇ μὲν ἂν δοκῶν εἶναι κατὰ συμβεβηκός, εἴπερ, ὅταν ἐν ὑγρῷ πλῆθος ᾖ θερμότητος, ἀνάγκη τὸ ἐκπνευματούμενον διὰ τὴν ἐναπόληψιν ποιεῖν σφυγμόν, ἐν τῇ ἀρχῇ δὲ καὶ πρῶτον, εἴπερ

6 τὸ om LQ   7 ὁμοίως LQ   10 δὲ om Z ‖ φαίνεται Z   11 τε om Q   12 ὥσπερ add Jaeg   13 μὲν οὖν melius fortasse ‖ οἰκειότερον Q ‖ τῶν LQ   17 καὶ τῇ αἰσθήσει om L   18 φανερὸν L   19 φανεροῦ LQ   25 δόξειεν — 26 γὰρ om LPQB^a lac sex circiter litt PQ decem L quindecim B^a 29 παρ' αὐτὰς Z ‖ πῇ LPQB^a 30 εἶναι: τις Q τῆς L   31 ἐναπόλυσιν PB^a ἀναπόλησιν LQ

τοῖς πρώτοις σύμφυτον· [ἐν γὰρ τῇ καρδίᾳ μάλιστα καὶ πρῶτον, ἀφ᾽ ἧς καὶ τοῖς ἄλλοις.] τάχα δὲ πρὸς τὴν ὑποκειμένην οὐσίαν τοῦ ζῴου τὴν ἐκ τῆς ἐνεργείας ἀνάγκη τοῦτο παρακολουθεῖν. ὅτι δ᾽ οὐδὲν πρὸς τὴν ἀναπνοὴν ὁ σφυγμός, σημεῖον· ἐάν τε γὰρ πυκνὸν ἐάν τε ὁμαλὸν ἐάν τε σφοδρὸν 483a *ἢ ἀραιὸν ἀναπνέῃ τις, ὅ γε σφυγμὸς ὅμοιος καὶ ὁ αὐτός, ἀλλ᾽ ἡ ἀνωμαλία γίνεται καὶ ἐπίτασις ἔν τε σωματικοῖς τισι πάθεσι καὶ ἐν τοῖς τῆς ψυχῆς φόβοις ἐλπίσιν ἀγωνίαις. εἰ δὲ καὶ ἐν ταῖς ἀρτηρίαις ὁ σφυγμός, κἂν ὁ αὐτὸς ὢν ἐν ῥυθμῷ καὶ ὁμαλὸς ᾖ, σκεπτέον· οὐκ ἔοικε δέ γε τοῖς μακρὰν ἀπηρτημένοις. ἥκιστα δ᾽ ἕνεκά του φαίνεται γίνεσθαι, καθάπερ εἴρηται. τὸ γὰρ αὖ τῆς ἀναπνοῆς καὶ τῆς ἐπαγωγῆς, εἴθ᾽ ὡς ἕτερα πάμπαν ἀλλήλων εἴθ᾽ ὡς θάτερον πρὸς θάτερον, ἕνεκά του φαίνεται καὶ ἔχει τινὰ λόγον. τριῶν δ᾽ οὐσῶν πρότερον εὔλογον εἶναι τήν τε σφυγμώδη καὶ τὴν ἀναπνευστικήν· ἡ γὰρ τροφὴ προϋπάρχοντος. ἢ οὔ; τὸ μὲν γὰρ ἀναπνεῖν, ὅταν ἀπολυθῇ τῆς κυούσης, ἡ δ᾽ ἐπιφορὰ καὶ ἡ τροφὴ καὶ ξυνισταμένου καὶ ξυνεστηκότος· ὁ δὲ σφυγμὸς εὐθὺς ἐν τῇ ἀρχῇ ξυνισταμένης τῆς καρδίας, καθάπερ ἐν τοῖς ᾠοῖς γίνεται φανερόν. ὥστε αὕτη πρώτη, καὶ ἔοικεν ἐνεργείᾳ τινὶ καὶ οὐκ ἐναπολήψει πνεύματος, εἰ μὴ ἄρα τοῦτο πρὸς τὴν ἐνέργειαν. ‖ τὸ δὲ πνεῦμα τὸ ἐκ τῆς ἀναπνοῆς φέρεσθαι μὲν εἰς τὴν κοιλίαν, οὐ διὰ τοῦ στομάχου (τοῦτο μὲν γὰρ ἀδύνατον), ἀλλὰ πόρον εἶναι παρὰ τὴν ὀσφύν, δι᾽ οὗ τὸ πνεῦμα τῇ ἀναπνοῇ φέρεσθαι*

---

33 *ἐν γὰρ* — 34 *ἄλλοις* om LPQB^a, Z in unum versum arte compressit, ut glossema del Jaeg 35 *τὴν*: *τῆς* LPQB^a 36 *παρακολουθεῖ* L 483a 2 *ἀραιὸν* em Jaeg: *πρασον* ZB^a et corr P *πρᾶον* LQ ut vid e coniectura ‖ *γε* corr Bekker: *τε* libri ‖ *ὁ* om LQ 6 *κἂν* em Jaeg: *καὶ* ‖ *ῥυθμῷ* ZB^aP *ἐν θυμῷ* LQ: *ἐν ῥυθμῷ* scripsi 9 *ἕτερον σύμπαν* LQ 11 *πρότερον* em Furlanus Rose: *πότερον* ‖ *γε* (om LQ): *τε* corr Jaeg 14 *ἡ* add Z 16 *ᾠοῖς* om Q 18 *τὸ δὲ πνεῦμα* — 23 *φανερὸν*: brevius ceteris excerpta, verba auctoris infinitivo enarrantur ‖ *δ᾽ ἐκ τῆς ἀναπνοῆς πνεῦμα* LQ 19 *οὐ* — 20 *ἀδύνατον* add Z ‖ *ἀλλ᾽ ἄπορον* LPQB^a 21 *ἀναπνοῇ φέρεσθαι τὸ πνεῦμα* PB^a ‖ *φέρεται* Z

ἐκ τοῦ βρογχίου εἰς τὴν κοιλίαν καὶ πάλιν ἔξω· τοῦτο δὲ τῇ αἰσθήσει φανερόν. ‖ ἔχει δ' ἀπορίαν καὶ τὰ περὶ τὴν αἴσθησιν. εἰ γὰρ ἡ ἀρτηρία μόνον αἰσθάνεται, πότερα τῷ πνεύματι τῷ δι' αὐτῆς, ἢ τῷ ὄγκῳ, ἢ τῷ σώματι; ἢ εἴπερ ὁ ἀὴρ πρῶτον ὑπὸ τὴν ψυχήν, τῷ κυριωτέρῳ τε καὶ προτέρῳ; τί οὖν ἡ ψυχή; δύναμίν φασι τὴν αἰτίαν τῆς κινήσεως τῆς τοιαύτης. ἢ δῆλον ὡς οὐκ ὀρθῶς ἐπιτιμήσεις τοῖς τὸ λογιστικὸν καὶ θυμικόν· καὶ γὰρ οὗτοι ὡς δυνάμεις λέγουσιν. ἀλλ' εἰ δὴ ἡ ψυχὴ ἐν τῷ ἀέρι τούτῳ, οὗτός γε κοινός. ἢ πάσχων γέ τι καὶ ἀλλοιούμενος εὐλόγως, ἂν ἔμψυχον ᾖ ψυχή, πρὸς τὸ συγγενὲς φέρεται καὶ τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον αὔξεται. ἢ οὔ; τὸ γὰρ ὅλον οὐκ ἀήρ, ἀλλὰ συμβαλλόμενόν τι πρὸς ταύτην τὴν δύναμιν ὁ ἀήρ. ἢ οὔ, ⟨ἀλλὰ⟩ τὸ ταύτην ποιοῦν, καὶ τὸ ποιῆσαν τοῦτ' ἀρχὴ καὶ ὑπόθεσις; 483b τοῖς δὲ μὴ ἀναπνέουσιν, ἵνα ἀνεπίμικτος τῷ ἔξω. ἢ οὔ, ἀλλὰ κατ' ἄλλον τρόπον μειγνύμενος; τίς οὖν ἡ διαφορὰ τοῦ ἐν τῇ ἀρτηρίᾳ πρὸς τὸν ἔξω; διαφέρειν γὰρ εὔλογον, τάχα δὲ καὶ ἀναγκαῖον, λεπτότητι. ἀλλ' ἔτι δὲ καθ' αὑτὸν θερμὸς ἢ ὑφ' ἑτέρου; φαίνεται γὰρ ὁ ἔσω καθάπερ ὁ ἔξω· βοηθεῖται δὲ τῇ καταψύξει. πότερα δέ; ἔξω μὲν γὰρ πραΰς, ἐμπεριληφθεὶς δὲ πνεῦμα, καθάπερ πυκνωθεὶς καὶ διαδοθείς πως. ἢ μίξιν τινὰ ἀνάγκη λαμβάνειν, ἐν ὑγρότητί τε καὶ σωματικοῖς ὄγκοις ἀναστρεφόμενον; οὐκ ἄρα λεπτότατος, εἴπερ μέμεικται. καὶ μὴν εὔλογόν γε τὸ πρῶτον δεκτικὸν ψυχῆς, εἰ μὴ ἄρα καὶ ἡ ψυχὴ τοιοῦτον, καὶ οὐ καθαρόν τι καὶ ἀμιγές. ‖ τὴν ἀρτηρίαν μόνον εἶναι δεκτι-

22 βραγχίου LPQB^{a} 26 τὴν om Z   27 πρότερον LQ ‖ φασι: φανερὸν L   29 λογικὸν LPQB^{a} ‖ δυνάμει LPQB^{a} 31 τι: τε LQ ‖ εὐλόγως ἂν εὔψυχον ἡ ψυχή LQZ ἡ PB^{a}: post κοινὸς dist Jaeg ante ἂν dist Wilamowitz ᾖ ψυχὴ corr Jaeg ἔμψυχον em Bussemaker 34 τι: τε LQ ‖ post ἀήρ graviter dist, ἀλλὰ inseruit et 35 interrog sign Jaeg   483b 1 δὴ L ‖ ἵνα τί ci Bussemaker   5 περ add Z 7 πυκνωθὲν Q   8 ἀναγκαῖον LQ   10 λεπτότητος B^{a} ‖ τε PB^{a} ‖ τὸ πρῶτον om L   11 ἡ om Q   12 post ἀμιγές sententiam fin Jaeg | verba τὴν ἀρτηρίαν — 484a 5 neglegenter excerpta sunt ‖ δεκτικὸν LQ

κὴν πνεύματος, τὸ δὲ νεῦρον οὔ. διαφέρειν δὲ καὶ ὅτι τὸ μὲν νεῦρον ἔχει τάσιν, ἡ δ' ἀρτηρία ταχὺ διαρρήγνυται, καθάπερ καὶ ἡ φλέψ. τὸ δὲ δέρμα ἐκ φλεβὸς καὶ νεύρου καὶ ἀρτηρίας, ἐκ φλεβὸς μὲν ὅτι κεντηθὲν αἷμα ἀναδίδωσιν, ἐκ νεύρου δὲ ὅτι τάσιν ἔχει, ἐξ ἀρτηρίας δὲ ὅτι διαπνοὴν ἔχει. μόνον γὰρ δεκτικὸν πνεύματος ἡ ἀρτηρία. τὰς δὲ φλέβας ἔχειν πόρους, ἐν αἷς τὸ θερμὸν ὂν ὥσπερ ἐν χαλκείῳ θερμαίνειν τὸ αἷμα· φύσει γὰρ οὐκ εἶναι θερμόν, ἀλλ' ὥσπερ τὰ τηκτὰ διαχεῖσθαι· διὸ καὶ πήγνυσθαι τὴν ἀρτηρίαν, καὶ ἔχειν ὑγρότητα καὶ ἐν αὐτῇ καὶ ἐν τοῖς χιτῶσι τοῖς περιέχουσι τὸ κοίλωμα. φανερὸν δ' ἔκ τε τῶν ἀνατομῶν εἶναι, καὶ ὅτι εἰς τὸ ἔντερον καὶ εἰς τὴν κοιλίαν αἵ τε φλέβες καὶ αἱ ἀρτηρίαι συνάπτουσιν, ὡς εἰκὸς εἶναι τὴν τροφὴν ἕλκειν. ἐκ δὲ τῶν φλεβῶν εἰς τὰς σάρκας διαδίδοσθαι τὴν τροφήν, οὐ κατὰ τὰ πλάγια ἀλλὰ κατὰ τὸ στόμα, καθάπερ σωλῆνας. ἀποτείνειν γὰρ ἐκ τῶν πλαγίων φλεβῶν φλέβια λεπτὰ ἐκ τῆς μεγάλης φλεβὸς καὶ τῆς ἀρτηρίας παρ' ἑκάστην πλευράν, καὶ ἀρτηρίαν καὶ φλέβα παρακεῖσθαι· καὶ τὰ ὀστέα δὲ καθάπτειν τὰ νεῦρα καὶ τὰς φλέβας καὶ εἰς μέσα καὶ εἰς τὰς συμβολὰς τῶν κεφαλῶν, δι' ὧν τὴν τροφὴν δέχεσθαι τοὺς ἰχθύας καὶ ἀναπνεῖν· εἰ δὲ μὴ ἀνέπνεον, ἐξαιρεθέντας ἂν ἐκ τοῦ ὑγροῦ εὐθὺς θνήσκειν. τὰς δὲ φλέβας καὶ τὰς ἀρτηρίας συνάπτειν εἰς ἀλλήλας καὶ τῇ αἰσθήσει φανερὸν p. 484a *εἶναι. τοῦτο δ' οὐκ ἂν συμβαίνειν, εἰ μὴ ἐδεῖτο καὶ τὸ ὑγρὸν πνεύματος καὶ τὸ πνεῦμα ὑγροῦ, τῷ θερμὸν εἶναι ἐν νεύρῳ καὶ ἀρτηρίᾳ καὶ φλεβί, θερμότατον δὲ καὶ οἷον φλεβω-*

---

13 *διαφέρει* LPQB^{a} 15 *καὶ νεύρου* om LPQB^{a} 17 *τείνεται* LQ 20 *χαλκείοις* LPQB^{a} 21 *τὰ τηκτὰ: ταύτῃ* LPQB^{a} ‖ *καταδιαχεῖσθαι* LPQB^{a} *κατα* ex *κτα* iteratum ‖ *καὶ διὸ* LPQB^{a} 22 *καὶ* ante *ἐν* om LQ 23 *ἐν* add Z 24 *δ'* add Z ‖ *ἀτόμων* Q 25 *εἰς* om Q ‖ *ἡ ἀρτηρία* PB^{a} 28 *ἀποτείνειν* scripsi: *ἀποτείνει* 30 *φλέβα καὶ ἀρτηρίαν* LPQB^{a} 32 *καὶ* post *φλέβας* om LQ ‖ *τὰς συμβολὰς καὶ εἰς μέσα* LPQB^{a} (*μέγα* L) 484a 3 *τῷ: τὸ* B^{a}

δέστατον τὸ ἐν τῷ νεύρῳ. ‖ ἄτοπον οὖν τῇ τοῦ πνεύματος χώρᾳ τὸ θερμόν, ἄλλως τε καὶ καταψύξεως χάριν. εἰ δὲ ποιεῖ καὶ οἷον ἀναζωπυρεῖ θερμῷ τὸ θερμόν, γίγνοιτ' ἄν. ἔτι πάντων τῶν ἐχόντων θερμότητα σύμφυτον πῶς ἡ διαμονή, μηδενὸς ἀντικειμένου μηδὲ καταψύχοντος; ὅτι γὰρ πάντα δεῖται καταψύξεως, σχεδὸν φανερὸν τῷ ⟨τὸ⟩ αἷμα κατέχειν ἐν τῇ φλεβὶ τὸ θερμὸν οἷον ἀποστέγον· διὸ καὶ ὅταν ἐκρυῇ, μεθιέναι τε καὶ θνήσκειν, τῷ τὸ ἧπαρ οὐκ ἔχειν οὐδεμίαν ἀρτηρίαν.

‖ Πότερον δὲ τὸ σπέρμα διὰ τῆς ἀρτηρίας ὡς καὶ συν- 6
θλιβόμενον, καὶ ἐν τῇ προέσει μόνον; ‖ ἐν οἷς δὴ φαίνεται καὶ ἡ ἐξ αἵματος μεταβολὴ τῷ τὰ νεῦρα ἀπὸ τῶν ὀστῶν τρέφεσθαι· καθάπτει γὰρ αὐτά. ἢ οὐδὲ τοῦτ' ἀληθές· καὶ γὰρ ἐν τῇ καρδίᾳ νεῦρον, καὶ νεῦρα δὲ ἐκ τῶν ὀστῶν ἠρτημένα. οὐ συνάπτει δὲ ἐν ἑτέρῳ, ἀλλ' εἰς σάρκα ἀποτελευτᾷ. ἢ τοῦτό γ' οὐθέν· εἴη γὰρ ἂν οὐθὲν ἧττον ἀπὸ τοῦ ὀστοῦ ἡ τροφή. αὐτοῖς δ' ἀπὸ τοῦ νεύρου τοῖς ὀστοῖς μᾶλλον τὴν τροφήν. ἄτοπον γὰρ καὶ τοῦτο. ξηρὸν ⟨γὰρ⟩ φύσει καὶ οὐκ ἔχον πόρους ὑγρούς· ἡ τροφὴ δ' ὑγρόν. σκεπτέον δὲ πρότερον, εἴπερ ἀπὸ τῶν ὀστῶν, τίς ἡ τοῦ ὀστοῦ τροφή, ᾗ φέρουσι πόροι καὶ ἐκ τῆς φλεβὸς καὶ ἐκ τῆς ἀρτηρίας εἰς αὐτό. καὶ ἐν πολλοῖς μὲν εὔδηλοι, μάλιστα δ' εἰς τὴν ῥάχιν. τὰς δ' ἀπὸ τῶν ὀστῶν γίνεσθαι συνεχεῖς, ὥσπερ ταῖς πλευραῖς· τούτους δ' ἀπὸ τῆς κοιλίας τίνα τρόπον, ἢ πῶς τῆς ὁλκῆς γινομένης; ἢ τὰ πολλὰ ἄχονδρα, καθάπερ ἡ ῥάχις· ἀλλ' οὗτοι πρὸς τὴν κίνησιν. ἢ συνάψεως χάριν; δεῖ δέ, καὶ εἰ ἀπὸ

8 πῶς corr et post 9 καταψύχοντος sign interrog Jaeg: πως 10 τὸ B[a] τῷ ZLPQ: τῷ τὸ em Jaeg 12 ἀποθνήσκειν LPQB[a] 14 πότερον — 15 μόνον excerptor videtur problema de semine omisisse, quae sequuntur cum antecedentibus non concinunt 17 καθάπερ LPQB[a] ‖ οὐδὲ corr Jaeg: οὔτε 22 post τοῦτο dist et γὰρ post ξηρὸν add Jaeg 23 πρότερον em Bussemaker: πότερον 24 φέρουσα πόρον L ‖ καὶ om PB[a] 25 αὐτόν libri: αὐτό corr Bussemaker 26 ἄδηλον LQ 27 συνεχεῖς γίνεσθαι PB[a] 29 οὔτι LPB[a]

τοῦ νεύρου τὸ ὀστοῦν τρέφεται, τὴν τοῦ νεύρου τροφὴν εἰδέναι. ἡμεῖς δέ φαμεν ἐκ τῆς ὑγρότητος γλίσχρας οὔσης τῆς περὶ [τὸ] αὐτό. πόθεν δ' αὐτὴ καὶ πῶς, λεκτέον. τὸ ἐκ φλεβὸς καὶ ἀρτηρίας τὴν σάρκα, ὅτι πανταχόθεν αἷμα τῇ κεντήσει, ψεῦδος ἐπί γε τῶν ἄλλων ζῴων, οἷον ὀρνίθων καὶ ὄφεων καὶ ἰχθύων ἢ ὅλως τῶν ᾠοτόκων· ἀλλὰ τῶν πολυαίμων τοῦτ' ἴδιον, ἐπεὶ τῶν ὀρνιθίων γε καὶ τεμνομένων τὸ στῆθος ἰχώρ, οὐχ αἷμα. Ἐμπεδοκλῆς δὲ ἐκ νεύρου τὸν ὄνυχα τῇ πήξει. ἆρ' οὖν οὕτω καὶ δέρμα πρὸς σάρκα; ἀλλὰ τοῖς p. 484b ὀστρακοδέρμοις καὶ μαλακοστράκοις πῶς ἀπὸ τῶν ἐκτὸς ἡ τροφή; τοὐναντίον γὰρ δοκεῖ μᾶλλον ἀπὸ τῶν ἐντὸς ἢ τῶν ἐκτός. ἔτι δὲ ποία καὶ διὰ τίνων ἡ ἐκ τῆς κοιλίας δίοδος; καὶ πάλιν ἡ ἐκείνων ἀναστροφὴ πρὸς τὴν σάρκα, καίπερ ἄλογος οὖσα. πολὺ γάρ τι θαυμαστὸν φαίνεται καὶ ἀδύνατον ὅλως. ἆρα γε ἄλλοις ἄλλη τροφή, καὶ οὐ πᾶσι τροφὴ τὸ αἷμα· πλὴν ἐκ τούτου τἆλλα.

7 Τὴν τῶν ὀστῶν φύσιν ἄρα σκεπτέον εἰ πρὸς κίνησιν ἢ πρὸς ἔρεισμα καὶ πρὸς τὸ στέγειν καὶ περιέχειν, ἔτι δ' εἰ ὥσπερ ἀρχαὶ ἔνια, καθάπερ ὁ πόλος. λέγω δὲ πρὸς μὲν κίνησιν, οἷον ποδὸς ἢ χειρὸς ἢ σκέλους ἢ ἀγκῶνος, ὁμοίως τήν τε καμπτικὴν καὶ τὴν κατὰ τόπον· οὐδὲ γὰρ τὴν τοπικὴν οἷόν τε ἄνευ κάμψεως. σχεδὸν δὲ καὶ τὰ ἐρείσματα ἐν τούτοις. τὴν δὲ τοῦ στέγειν καὶ περιέχειν, οἷον τὰ ἐν τῇ κεφαλῇ τὸν ἐγκέφαλον, καὶ ὅσοι δὴ τὸν μυελὸν ἀρχήν. αἱ δὲ πλευραὶ τοῦ συγκλείειν. ἀρχὴ δὲ καὶ μένον ἡ ῥάχις, ἀφ' ἧς καὶ αἱ πλευραὶ πρὸς τὴν σύγκλεισιν. ἀνάγκη γὰρ

32 χλιαρᾶς LQ γλιαρᾶς PB^a 33 τὸ del Bussemaker 33 ἐκ τῆς φλεβὸς LQ 35 ἐπι δε Z 35 et 36 καὶ om Z 37 ἐπεὶ καὶ τῶν LPQB^a ‖ ὀρνίθων Q 484b 4 ἐκ τῆς: ἐκτὸς Z τῆς LQ 5 πρὸς — 7 ἄλλη τροφή om Q 6 πολὺ γάρ τι ⟨μᾶλλον⟩ fort melius 9 εἰ em Jaeg: ἢ 10 στένειν PB^a στε . . Q 12 χειρὸς ἢ ποδὸς LQ 15 στένειν LPQB^a 16 ὅση LQ ‖ ἄρχειν LB^a: ὅσα et ἔχει ci Furlanus, sed ἔχει articulo τὸν vetatur, ὅσοις et δεῖ pro δὴ ci Jaeg corruptela insidet in ἄρχειν cum μυελός nemini sit ἀρχή, ὑπάρχειν ci Jaeg

εἶναί τι τοιοῦτον· ἅπαν γὰρ τὸ κινούμενον ἐξ ἠρεμοῦντος. ἅμα δὲ καὶ δεῖ γε εἶναι τὸ οὗ ἕνεκα. ἐν ᾧ δὴ καὶ τὴν ἀρχὴν ἔνιοι, τόν τε ῥαχίτην καὶ τὸν ἐγκέφαλον. ἔτι δὲ παρὰ ταῦτ' ἐπισυναφῆς καὶ συγκλείσεως χάριν, οἷον ἡ κλείς· ὅθεν ἴσως καὶ τοὔνομα. πρὸς δὲ τὴν χρείαν ἕκαστον καλῶς. οὐδὲ γὰρ ἡ κάμψις, οὔτε τοῦ ὅλου οὔτε τῶν μερῶν, εἰ μὴ τοιαῦτα, οἷον ῥάχις, πούς, ἀγκών. εἴσω γὰρ δεῖ τὴν κάμψιν πρὸς τὴν χρείαν, ὁμοίως δὲ καὶ τὴν τοῦ ποδὸς καὶ τῶν ἄλλων τοιαύτην. ἅπαντα δὲ ἕνεκά του, καὶ τὰ ἐν τούτοις ὀστᾶ, οἷον ἡ ἐν τῷ ἀγκῶνι κερκὶς ἕνεκα τῆς στροφῆς τοῦ ἀγκῶνος καὶ τῆς χειρός. οὐ γὰρ ⟨ἂν⟩ ἐδυνάμεθα πρηνῆ καὶ ὑπτίαν κινεῖν ἄνευ ταύτης, οὐδὲ τοὺς πόδας ἐπαίρειν καὶ κάμπτειν, εἰ μὴ δύο αἱ ἐν τῇ κινήσει κερκίδες. ὡσαύτως δὲ καὶ τὰ ἄλλα σκεπτέον, οἷον ἡ τοῦ τραχήλου κίνησις, εἰ ἓν τὸ ὀστοῦν. δεῖ δὲ καὶ ὅσα πρὸς κατάληψιν ἢ σύνδεσμον, οἷον ἡ μύλη ἡ ἐπὶ τῷ γόνατι. ἀλλὰ καὶ διὰ τί τοῖς ἄλλοις οὔ. ὅσα μὲν οὖν κινητικά, πάντα μὲν μετὰ νεύρων, ἴσως δ' ὅσα πρακτικῶς, μάλιστα, οἷον τὰ περὶ ἀγκῶνα καὶ σκέλη καὶ χεῖρας καὶ πόδας. τὰ δ' ἄλλα συνδέσμου χάριν, ὅσα δεῖται. ἐνίοις γὰρ ἴσως οὐδὲν ἢ ἐπ' ὀλίγον, οἷον ἡ ῥάχις· ἀλλ' ἡ p. 485a κάμψις. ‖ καὶ γὰρ ἡ πρὸς ἄλληλα κόλλησις ἰχώρ ἐστι καὶ ὑγρότης μυξώδης. ‖ τὰ δὲ καὶ συνδεῖται νεύροις, οἷον τὰ περὶ τὰ ἄρθρα.

Πάντων δ' ἐστὶ λόγος ὁ βελτίων ὡς καὶ νῦν ζητεῖν· 8
ἀλλὰ τὰς ἀρχὰς ἐφ' ἱκανόν, ὧν χάριν, σκεπτέον. οὐκ ἂν δόξειε κινήσεως ἕνεκα τὰ ὀστᾶ, ἀλλὰ μᾶλλον τὰ νεῦρα ἢ

20 δεῖ: δὴ PB^{a} 22 ἐπεὶ συναφῆς libri: ἐπὶ συναφῆς Bekker ἐπισυναφῆς scripsi 24 οὐδὲ corr Jaeg: οὔτε 28 στροφῆς em Bekker: τροφῆς libri 29 ἂν add Jaeg δυνάμεθα L ἡ δύναμις Q ‖ ὑπτίαν ταύτην κινεῖν LPQB^{a} 31 αἱ om Q 32 ἡ: εἰ Z 34 τί: τὸ LPQB^{a} 35 μὲν om LPQB^{a} 36 post πρακτικῶς dist Jaeg ‖ χεῖρα Q 37 χάριν καὶ ὅσα PB^{a} 38 ἴσως οἷον ἡ ῥ. LPQB^{a} 485a 1 καὶ γὰρ — 2 μυξώδης obscura propter nimiam excerpendi brevitatem 4 βελτίω Z fort corruptum 6 δόξει PB^{a}

τὰ ἀνάλογον, ἐν ᾧ πρώτῳ τὸ πνεῦμα τὸ κινητικόν, ἐπεὶ καὶ ἡ κοιλία κινεῖται καὶ ἡ καρδία νεῦρα ἔχει· τὰ δ' οὐ πᾶσιν, ἀλλ' ἐνίοις, ἀνάγκη καὶ πρὸς τὴν τοιαύτην κίνησιν νεῦρα ἔχειν, ἢ εἰς τὸ *** ὁ γὰρ πολύπους ἐπ' ὀλίγον καὶ κακῶς βαδίζει. δεῖ γὰρ τοῦτο λαβεῖν ὥσπερ ἀρχήν, ὅτι πᾶσιν [ἢ] ἄλλου τινὸς χάριν ἄλλα πρὸς τὴν κίνησιν τὴν οἰκείαν, οἷον τοῖς μὲν πεζοῖς πόδας, καὶ τοῦτο τοῖς μὲν ὀρθοῖς δύο, τοῖς δὲ παντελῶς ἐπὶ τῆς γῆς πλείους, ὅσοις ἡ ὕλη γεωδεστέρα καὶ ψυχροτέρα (τὰ δὲ καὶ ἄποδα ὅλως ἐγχωρεῖ· βίᾳ γὰρ οὕτω κινεῖσθαι) τοῖς ⟨δὲ⟩ πτηνοῖς πτέρυγας, καὶ τούτων τὴν μορφὴν οἰκείαν τῇ φύσει, διάφορα δὲ τοῖς κτητικωτέροις καὶ βραδυτέροις. πόδας δὲ τροφῆς χάριν καὶ ἀναστάσεως, πλὴν τῆς νυκτερίδος· διὸ καὶ τὴν τροφὴν ἐκ τοῦ ἀέρος. καὶ μὴ δεῖσθαι διαναπαύσεως· οὐ δέονται γὰρ δι' ἄλλων. τὰ δὲ ὀστρακόδερμα τῶν ἐνύδρων ὑπόποδα διὰ τὸ βάρος. καὶ ταῦτα μὲν πρὸς τὴν κατὰ τόπον ἀλλαγήν· ὅσα δὲ πρὸς τὴν ἄλλην χρείαν, ὥσπερ ὑφηγεῖται καὶ ἑκάστου τὰ ἴδια, καὶ εἴ τι μὴ προφανές, οἷον διὰ τί τὰ πολύποδα βραδύτατα. (καίτοι τὰ τετράποδα θάττω τῶν διπόδων) πότερον ὅτι ἐπὶ γῆς ὅλα τὰ σώματα ἢ ὅτι φύσει ψυχρὰ καὶ δυσκίνητα ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν.

9 Οἱ ἀναιροῦντες ὡς οὐ τὸ θερμὸν τὸ ἐργαζόμενον ἐν τοῖς σώμασιν, ἢ ὅτι μία τις φορὰ καὶ δύναμις ἡ τμητικὴ τοῦ πυρός, οὐ καλῶς λέγουσιν. οὐδὲ γὰρ ὅλα τοῖς ἀψύχοις ταὐτὸ ποιεῖ πᾶσιν, ἀλλὰ τὰ μὲν πυκνοῖ, τὰ δὲ μανοῖ, καὶ

---

7 ἀνάλογα B^a ‖ τὸ ante κινητικὸν om B^a 9 num post ἐνίοις distinguendum sit non patet propter lacunam post 10 τὸ 10 ἔχει libri: ἔχειν Bekker ‖ post τὸ spatium quinque circiter litt PZ septem LQB^a 12 ἢ del Jaeg ‖ sententiam ab 11 δεῖ γὰρ — 18 βραδυτέροις continuavit Jaeg ‖ ἄλλα corr Jaeg: ἀλλὰ ‖ πρὸς τὴν οἰκείαν κίνησιν LQ 16 δὲ add Jaeg 17 τὴν φύσιν PB^a ‖ κτηκωτέροις PB^a 18 βραδυτέροις em Bussemaker: βραχυτέροις ZLQB^a βραχύτερον P 20 δι' ἀναπαύσεως ZL ‖ γὰρ om PZB^a 21 ἀλλήλων L 26 ἐπὶ τῆς γῆς P ἐπὶ τὰ τῆς γῆς B^a 27 ψυχρὰ καὶ δυσκίνητα LQP om καὶ ZB^a 29 τηκτικὴ ci Jaeg 31 ταὐτὸν B^a ταυτὰ LPQ ‖ ἐκπυκνοῖ LPB^a ἐκπνοῖ Q ‖ post μανοῖ dist

τήκει, τὰ δὲ πήγνυσιν. ἐν δὲ δὴ τοῖς ἐμψύχοις οὕτως ὑποληπτέον, ὥσπερ φύσεως πῦρ ζητοῦντα, καθάπερ τέχνης· καὶ γὰρ ἐν ταῖς τέχναις ἕτερον τὸ χρυσοχοϊκὸν καὶ τὸ χαλκευτικὸν καὶ τὸ τεκτονικὸν πῦρ ἀποτελεῖ, καὶ τὸ μαγειρικόν. ἴσως δ' ἀληθέστερον ὅτι αἱ τέχναι· χρῶνται γὰρ
485b ὥσπερ ὀργάνῳ μαλάττουσαι καὶ τήκουσαι καὶ ξηραίνουσαι, ἔνια δὲ καὶ ῥυθμίζουσαι. τὸ αὐτὸ δὴ τοῦτο καὶ αἱ φύσεις· ὅθεν δὴ καὶ ⟨αἱ⟩ πρὸς ἄλληλα διαφοραί. διὸ γελοῖον πρὸς τὸ ἔξω κρίνειν· εἴτε γὰρ διακρῖνον εἴτε λεπτῦνον εἴθ' ὁτιδήποτ' ἐστὶ τὸ θερμαίνεσθαι καὶ πυροῦσθαι, διάφορα ἕξει τὰ ἔργα τοῖς χρωμένοις. ἀλλ' αἱ μὲν τέχναι ὡς ὀργάνῳ χρῶνται, ἡ δὲ φύσις ἅμα καὶ ὡς ὕλῃ. οὐ δὴ τοῦτο χαλεπόν, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ τὴν φύσιν αὐτὴν νοῆσαι τὴν χρωμένην, ἥτις ἅμα τοῖς αἰσθητοῖς πάθεσι καὶ τὸν ῥυθμὸν ἀποδώσει. τοῦτο γὰρ οὐκέτι πυρὸς οὐδὲ πνεύματος. τούτοις δὴ καταμεμεῖχθαι τοιαύτην δύναμιν θαυμαστόν. ἔτι δὲ τοῦτο θαυμαστὸν ταὐτὸν καὶ περὶ ψυχῆς· ἐν τούτοις γὰρ ὑπάρχει. διόπερ οὐ κακῶς εἰς ταὐτόν, ἢ ἁπλῶς ἢ μόριόν τι τὸ δημιουργοῦν, καὶ τὸ τὴν κίνησιν ἀεὶ τὴν ὁμοίαν ὑπάρχειν ἐνεργοῦν. καὶ γὰρ ἡ φύσις, ἀφ' ἧς καὶ ἡ γένεσις. ἀλλὰ δὴ τίς ἡ διαφορὰ τοῦ καθ' ἕκαστον θερμοῦ, εἴθ' ὡς ὄργανον εἴθ' ὡς ὕλην εἴθ' ὡς ἄμφω; πυρὸς γὰρ διαφοραὶ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον. τοῦτο δὲ σχεδὸν ὥσπερ ἐν μίξει καὶ ἀμιξίᾳ· τὸ γὰρ καθαρώτερον μᾶλλον. ὁ αὐτὸς δὲ λόγος καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἁπλῶν. ἀνάγκη γάρ, ἐπείπερ ἕτερον ὀστοῦν καὶ σὰρξ ἡ ἵππου καὶ ἡ βοός, ἢ τῷ ἐξ ἑτέρων εἶναι ἢ τῇ χρήσει διαφέρειν. εἰ μὲν οὖν ἕτερα, τίνες αἱ διαφοραὶ ἑκάστου τῶν ἁπλῶν καὶ τίς * * * ταύτας γὰρ ζητοῦμεν. εἰ δὲ ταὐτά, τοῖς λόγοις ἂν διαφέ-

32 δὴ add Z   33 ζητοῦντες L   485b 2 δὲ τοῦτο Z   3 αἱ add Jaeg ‖ διαφοράν LQ   5 διάφορα ἕξει em Neustadt: διαφορὰν ἕξει   14 ἐνέργειαν libri: ἐνεργοῦν em Furlanus   18 καθαριώτερον PB^a καθαρώτατον L   20 περ om LQ ‖ ἡ ἵππου καὶ ἡ PB^a ἡ ἵππου ἢ LQ   21 τῷ em Bekker: τὸ libri   22 ἑτέρα B^a ἕτεραι L ἑτερῶ Q ‖ post τίς lac indicavit Jaeg, ci ἡ δύναμις   23 λόγοις ἂν διαφέροι: ἐν τοῖς ἄλλοις LPQB^a aberrando

ροι. ἀνάγκη γὰρ δυοῖν θάτερον, καθάπερ ἐν τοῖς οἴνου μὲν γὰρ καὶ μέλιτος κρᾶσις διὰ τὸ ὑποκείμενον, δ' αὐτοῦ, εἴπερ ἑτέρα, διὰ τὸν λόγον. διὸ καὶ Ἐμπε μίαν ἁπλῶς τὴν τοῦ ὀστοῦ φύσιν *** εἴπερ ἅπαντα τὸν λόγον ἔχει τῆς μίξεως, ἀδιάφορα ἐχρῆν ἵππου καὶ τος καὶ ἀνθρώπου εἶναι. νῦν δὲ διαφέρει σκληρότητι λακότητι, πυκνότητι, τοῖς ἄλλοις ὁμοίως καὶ σὰρ τὰ ἄλλα μόρια. ἔτι δὲ τὰ ἐν τῷ αὐτῷ ζῴῳ διαφ πυκνότητι καὶ μανότητι καὶ τοῖς ἄλλοις, ὥστ' οὐχ ἡ κρᾶσις. παχὺ μὲν γὰρ καὶ λεπτὸν καὶ μέγα καὶ μ ⟨ἂν⟩ εἴη ἐν τῷ ποσῷ, σκληρὸν δὲ καὶ πυκνὸν καὶ τὰ ἐν τούτοις ἐν τῷ ποιῷ τῷ τῆς μίξεως. ἀναγκαῖον δὲ τοῖς λέγουσιν εἰδέναι, πῶς τὸ δημιουργοῦν ἕτερον εἴη ἂν κ τοῦτο πλέον ἢ ἔλαττον εἶναι, καὶ τῷ καθ' αὑτὸ καὶ ⟨τῷ⟩ μειγμένῳ ἢ ἐν ἄλλῳ πυροῦσθαι [καθάπερ τὰ ἑψόμενα ὀπτώμενα. ὅπερ ἴσως ἀληθές]. ἅμα γὰρ ἐγκαταμείγνυ καὶ ποιεῖ τὸ τῆς φύσεως. ἄρα ὁ αὐτὸς καὶ περὶ σαρ λόγος· καὶ γὰρ αἱ αὐταὶ διαφοραί, σχεδὸν δὲ καὶ π φλεβὸς καὶ ἀρτηρίας καὶ τῶν λοιπῶν. ὥστε δυεῖν θάτερ ἢ οὐχ εἷς ὁ λόγος τούτων κατὰ τὴν μίξιν, ἢ οὐ σκληρότ καὶ πυκνότητι καὶ τοῖς ἐναντίοις τοὺς λόγους ληπτέον.

---

24 ἀνάγκηι Z 25 κρᾶσιν LPQB[a] 26 ἑτέρα corr Jaeg: ἔτι 27 μίαν em Neustadt: αἰτίαν ‖ post φύσιν spat septem litt Z sunt haec fere οὐ καλῶς, ἐπεὶ 29 εἶναι om Z ‖ σκληρότητα μαλακότητα Q σκληρότατα καὶ μαλακώτατα L 30 πυκνότητι add ὁμοίως δὲ καὶ LQ quod qui reiciet cum ZPB[a], post ἄλλ sententiam continuabit 32 πυκνότητα καὶ μανότητα Q κνότατα καὶ μανότατα L 33 καὶ post γὰρ om LPQB[a] 34 add Jaeg 36 εἰδέναι add Z ‖ ἂν εἴη LQ ‖ καὶ τῷ Bussemak καίτοι libri 486a 1 αὐτὸ: αὐτῷ LQZ ‖ καὶ μεμειγμένῳ lib τῷ add Bekker 2 καθάπερ — 3 ἀληθὲς ut interpolament del Neustadt 3 ὅπερ: ὅπως Q 486b 3 οὐ del Bussemal